



ORTAÖĞRETİM
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

MEBİ

2025-2026

YKS DENEMELERİ

AYT

6. DENEME

ADI VE SOYADI

OKUL ADI

ADAYIN İMZASI

ADAYIN DİKKATİNE!

1. Bu sınavda YKS soru dağılımları dikkate alınmıştır.
2. Deneme tam kapsam olup YKS konularının tamamını kapsamaktadır.
3. Bu sınav Türk Dili ve Edebiyatı ve Sosyal Bilimler-1 Testi (Türk Dili ve Edebiyatı 24, Tarih 10, Coğrafya 6) 40 soru, Sosyal Bilimler-2 Testi (Tarih 11, Coğrafya 11, Felsefe Grubu 18 ve Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi 6 soru) 46 soru, Matematik Testi 40 soru, Fen Bilimleri Testi (Fizik 14, Kimya 13, Biyoloji 13) 40 soru olmak üzere toplamda 166 soru içermektedir.

OGM
MATERYAL

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Milli Eğitim Bakanlığının yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

DİKKAT!

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olan adaylar ve İmam Hatip Okulları öğrencileri/mezunları, Sosyal Bilimler-2 Testi'nin ilk 40 sorusunu cevaplamakla yükümlüdür. Bu adaylar, bu testin 41-46. sorularını cevaplamayacaklardır. Bu adaylar, bu testin 41-46. sorularında işaretleme yapmış olsalar bile bu cevapları değerlendirmeye alınmayacaktır.

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alan adaylar, Sosyal Bilimler-2 Testi'nin 35-40. sorularını cevaplamadan 41-46. sorularını cevaplayacaklardır. Bu adaylar, bu testin 35-40. sorularında işaretleme yapmış olsalar bile bu cevapları değerlendirmeye alınmayacaktır.

AÇIKLAMA

1. Bu kitapçıkta **166 soru** bulunmaktadır.
Türk Dili ve Edebiyatı-Sosyal Bilimler-1 Testi: 40 soru
Sosyal Bilimler-2 Testi: 46 soru
Matematik Testi: 40 soru
Fen Bilimleri Testi: 40 soru
2. Bu sınav için verilen cevaplama süresi **180 dakikadır (3 saat)**.
3. Bu sınavda her testteki doğru cevaplarınızın sayısından yanlış cevaplarınızın sayısının dörtte biri çıkarılacak ve kalan sayı o bölümle ilgili ham puanınız olacaktır.
4. Kitapçığın sayfalarındaki boş yerleri müsvedde için kullanabilirsiniz.
5. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz. Bir soru ile ilgili cevabınızı, cevap kâğıdında o soru için ayrılmış olan yere işaretlemeyi unutmayınız.
6. Bu kitapçıkta yer alan her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Cevap kâğıdında bir soru için birden çok cevap yeri işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır. İşaretlediğiniz bir cevabı değiştirmek istediğinizde silme işlemini çok iyi yapmanız gerektiğini unutmayınız.

1. Bazı dil bilimciler, dilimize giren yabancı kökenli sözcüklerin Türkçenin yapısını bozduğunu ve bu kelimelerin yerlerine ---- yararlanılarak Türkçe karşılıklar bulunması gerektiğini savunur; bazıları ise günümüz dünyasında yabancı kökenli kelimelerin kullanılmasının ---- olduğunu ve bu durumun engellenemeyeceğini öne sürer.

Bu cümlede boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) toplumsal eğilimlerden - doğal bir gereklilik
B) bilimsel gelişmelerden - dil gelişiminde etkili
C) dilimizin olanaklarından - kaçınılmaz bir süreç
D) yeni metinlerden - küreselleşmenin sonucu
E) gündelik kullanımlardan - bireyin tercihinine dayalı

2. (I) Derin sinir ağları, katmanlar hâlinde organize olmuş dijital nöronlardan oluşan ve örüntü tanıma konusunda insanı şaşırtan bir başarı sergileyen yapılardır. (II) Ancak bu sistemlerin mükemmel olduğu düşüncesi, 2013 yılında yayımlanan bir araştırmadaki görüntü pikselleriyle yapılan ufak oynamaların yapay zekâyı yanlış sınıflandırmaya sürüklediğini kanıtlayan bulgularla sarsılmıştır. (III) Yapılan deneylerde bir hayvan görselindeki birkaç noktanın sistematik olarak değiştirilmesiyle sistemin gördüğü hayvanı araba olarak algılaması, bu yanılgıların bir göstergesidir. (IV) Üstelik bu durumun sadece üzerinde oynanmış görsellerle sınırlı olmadığı, nesnelere yönelen bakış açısının değiştirilmesinin dahi sistemi yanıltabildiği saptanmıştır. (V) Araştırmacılar, derin öğrenme temelli bu hataların önüne geçmek için algoritmaların istatistiksel tahminler yürütmek yerine veriyi okumasını sağlayacak yöntemler üzerine çalışmalarını hızlandırmıştır.

Bu parçada numaralanmış cümlelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) I. cümlede, bir teknolojinin ulaştığı işlevsel yetkinlikten bahsedilmiştir.
B) II. cümlede, sistemin güvenilirliğini sorgulatan bir saptamaya yer verilmiştir.
C) III. cümlede, sistemdeki hatanın işleyiş biçimi bir örneklerle somutlaştırılmıştır.
D) IV. cümlede, sistemdeki yanılgının sadece kasıtlı müdahalelerle oluşmadığına değinilmiştir.
E) V. cümlede, sistemdeki aksaklığı gidermek için geliştirilen çözüm açıklanmıştır.

3. Yapısal sağlık takibi, bir yapının gösterge niteliğindeki önemli parametrelerinin sürekli ya da belli aralıklarla takip ve analiz edilmesidir. Her binada mevcut olan doğal titreşim frekansı da bu parametrelerden biridir. Bu değer o bina için normal şartlar altında hiçbir zaman değişmez. Ancak yapının taşıyıcı sisteminde değişiklik yaratabilecek durumlarda binanın doğal titreşim frekansı değişir. Yapısal takip sisteminde bina sağlamken belirli noktalara yerleştirilen ivmeölçer denen algılayıcılar ile frekansta meydana gelen değişim tespit edilir. Bu değişim, dakikalar içinde cihaz tarafından kaydedilir ve incelenmek üzere mühendislere iletilir. Mühendisler tarafından analiz edilen bu veriler sayesinde risk oluşturacak yapılara daha hızlı müdahale imkânı sağlanır.

Bu parçadan yapısal sağlık takip sistemi ile ilgili aşağıdakilerin hangisine ulaşılabılır?

- A) Yapıların kullanım ömrünü etkileyen mimari tasarım sürecine yön verdiği
- B) Taşıyıcı sistemde oluşabilecek hasarların erken fark edilmesine katkı sağladığına
- C) Yeni inşa edilen yapılarda uygulanabilen en etkin izleme yöntemi olduğuna
- D) Olağanüstü durumlarda bina güvenliği hakkında anlık bilgiler sunduğuna
- E) Binaların dayanıklılığını artırmaya yönelik simülasyon tabanlı bir izleme tekniği olduğuna

4. Modern insan, teknolojik imkânların zirvesinde her an birileriyle iletişim hâlinde görünse de paradoksal bir şekilde tarih boyunca hiç olmadığı kadar derin bir yalnızlık yaşamaktadır. Bu yalnızlığın temelinde bireyin dış dünyadaki aşırı uyaran trafiği içinde kendisiyle kurması gereken o en asli bağı yitirerek kendi varlığını bir “yük” gibi algılamaya başlaması yatar. İnsanın kendiyile dost olabilmesi zihnindeki gürültüyü susturup iç dünyasının derinliğine inebilmesine, kâinatla ve yaratılmış olanla hikmetli bir ilişki geliştirebilmesine bağlıdır. Ancak günümüzde sosyal medya platformları; bireyin bu içsel yolculuğa çıkmasını engelleyen, onu kendinden uzaklaştıran ve “ilişki kurmak” yerine sadece “iletişimde kalmayı” amaçlayan birer oyalanma aracına dönüşmüştür.

Bu parçaya göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Bireyin kendisiyle barışık olmasının diğer varlıklarla kuracağı sahici ilişkilerin temelini oluşturduğu
- B) Modern dünyadaki yoğun iletişim trafiğinin bireyin derinlikli ilişki kurma ihtiyacını karşılama yetersiz kaldığı
- C) Sosyal medya platformlarının bireyin kendisiyle kuracağı derin ve anlamlı bir bağa engel olduğu
- D) Anlamsızlık hissinin kişinin hem kendi özünden hem de manevi değerlerden kopmasıyla ilişkili olduğu
- E) Modern insanın yaşadığı derin yalnızlığın temelinde yeterli sayıda insanla iletişim hâlinde olmamasının yattığı

5. Küresel çapta hissedilen tarım ve gıda güvenliğine yönelik sorunlar, üretim miktarının artırılmasına yönelik fiziksel hamlelerle aşılabilecek boyutu 2010'lu yıllarda geride bırakmıştır. İklim krizinin derinleşmesi, temel kaynakların hızla azalması ve uluslararası ticaret yollarındaki istikrarsızlıklar, tarımsal faaliyetleri çok katmanlı ve disiplinler arası bir yapıya dönüştürmüştür. ----. Doğa ile teknolojiyi buluşturan bu yaklaşım hem gıda güvenliğinin tesis edilmesinde hem de çevreyle ilgili kaynakların verimli kullanılmasında belirleyici bir rol oynamaktadır.

Bu parçada boş bırakılan yere düşüncenin akışına göre aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Dolayısıyla tarım politikalarının toprağa dayalı geleneksel yöntemleri merkeze alan bir yapıya bürünmesi beklenmektedir
- B) Bu bağlamda gıda politikalarının ekonomik büyüme hedefleriyle sınırlandırılması, çevresel riskleri göz ardı eden bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir
- C) Oysaki tarım sektöründeki tüm süreçlerin dış dünyadan izole bir biçimde ve yerel imkânlarla yürütülmesi gerektiği savunulmaktadır
- D) Bilimsel veriler ve teknoloji ışığında şekillenen tarım diplomasisi, devletlerin stratejik öncelikleri arasındaki yerini almıştır
- E) Tarım diplomasisi, teknolojik ilerlemenin yerine siyasi uzlaşmayı önceleyen bir disiplin olarak hayatımıza girmiştir

6. “Ekolojik ayak izi”, bireylerin veya toplumların doğa üzerindeki etkisini ölçerken “ekolojik borç” kavramı, gelişmiş ülkelerin kaynak tüketimi yoluyla gelişmekte olan ülkeler ve gelecek nesiller üzerinde yarattığı yükü ifade eder. Küresel güçler, sanayileşme sürecinde atmosferin karbon yutma kapasitesini orantısız şekilde kullanarak aslında tüm dünyaya ait olan bir ortak alanı işgal etmiştir. Bugün iklim kriziyle mücadele edilirken tarihsel sorumluluğu çok düşük olan yoksul ülkelerden aynı fedakârlığı beklemek, adaletsiz bir yaklaşım olarak görülmektedir. Ekolojik borç, sadece maddi bir tazminat meselesi değil aynı zamanda gezegenin kaynaklarının kullanımındaki tarihsel asimetrisinin kabul edilmesi ve bu dengesizliğin giderilmesi için etik bir sorumluluk üstlenilmesi sürecidir.

Bu parçadan hareketle ekolojik borç kavramıyla ilgili aşağıdakilerin hangisi söylenemez?

- A) Sanayileşmiş ülkelerin tüketim pratiklerinin bir sonucu olarak ortaya çıktığı
- B) Küresel kaynak kullanımındaki tarihsel eşitsizlikleri simgelediği
- C) İklim kriziyle mücadelede tüm ülkelerin benzer sorumluluklar üstlenmesi gerektiğini savunduğu
- D) Dünyanın kaynaklarının kullanımındaki dengesizliğin onaylanması ve giderilmesi sürecini ifade ettiği
- E) Sorunun çözümünü yalnızca maddi telafiyle değil etik bir farkındalıkla da ilişkilendirdiği

7. Aşağıdaki dizelerin hangisinde ayraç içinde verilen edebî sanat yoktur?

- A) Sordum nigârı dediler ahabb
Semt-i Vefâ'da doğru yoldadır
(Tevriye)
- B) Zamân gelir ki cihân içre ins ü cân kalmaz
Degil degil yalnız ins ü cân cihân kalmaz
(Tecahülûarif)
- C) Şi'rimin her beyti güldür hattı sünbülden nişân
Ey Muhibbî sünbüle bağlı gazel gül destedir
(Teşbih)
- D) Kismetindir gezdiren yer yer seni
Arşa çıksan âkıbet yer yer seni
(Cinas)
- E) Bilmedik zevk-i visalin, çekmeyince firkatin
Olmayınca hasta kadrin bilmez âdem sıhhatin
(Tezat)

8. • Güzelleme türünün özelliklerini taşımaktadır.
• Âşığın bir dileğine yer verilmiştir.
• Çapraz uyak ile kafiyelenmiştir.
• Sözcük hâlinde redif vardır.

Verilen özellikler aşağıdaki dörtlüklerin hangisinde bir arada görülmektedir?

- A) Söküp atılmıyor bende mi kusur
Doğarken kök salmış öze saçların
Bir kara sevda ki ya büyü ya sır
Sıgıyormuş kaleme, söze saçların
- B) Sözün bilmez bazı nadan elinden
Erkân ağılar usul ağılar yol ağılar
Bülbülün feryadı gonca gülünden
Bülbül ağılar gülşen ağılar gül ağılar
- C) Güzel ebruların duruben çatma
Gamzen okların âşıkla atma
Sana gönül verdim beni ağlatma
Benim gözüm nuru gönlüm süruru
- D) Ah elinden zülfü kemendim benim
Müjgân değdi sinem yaralandı gel
Günbegün artmakta derd-i derunum
Uç verdi yaralar sıralandı gel
- E) Kalktı havalandı ey deli gönül
Varır bir menzile erişir bugün
Meydan benim diye kabak asanlar
Çıkar koç yiğitler döğüşür bugün

9. Mende Mecnun'dan füzûn âşıklık isti'dadı var
Âşık-ı sâdik menem Mecnûn'un ancak adı var

Bu beyit için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Telmih sanatına başvurulmuştur.
B) Karşılaştırmaya yer verilmiştir.
C) Aşk duygusu imgelerle betimlenmiştir.
D) Tam kafiye ve redif kullanılmıştır.
E) Kelime tekrarları ile ahenk zenginleştirilmiştir.

10. Karacaoğlan'ın şiirlerinde sevgili; kuşandığı ipekli kumaşlar, eline yaktığı al kınalar ve takındığı ziynet eşyalarıyla kanlı canlı bir güzel olarak yer alır.

Aşağıdaki dörtlüklerden hangisi bu cümledeki açıklamayı örneklemes?

- A) Yaz gelir de eller çevrilir konar
Güzeller suyundan içer de kanar
Altın küpe kulakta mum gibi yanar
Gördükçe artıyor imanım dağlar
- B) Eski libas gibi âşıkın gönlü
Söküldükten sonra dikilmez imiş
Güzel sever isen gerdanı benli
Her güzelin kahrı çekilmez imiş
- C) Al valayla bağlamışlar başını
Hilal sandım kirpiğini kaşını
Uzatmış boynunu arar eşini
Gövel ördük gibi göl kenarında
- D) Sarı çedik geymiş koncu dizinde
Arzumanım kaldı ala gözünde
Böyle güzel m'olur köylü kızında
Emirler'den bir kız indi pınara
- E) Mestine de deli gönül mestine
Âşık olan gül gönderir dostuna
Telli mahramasın attı üstüme
Terlersen sevdiğim sil dedi bana

11. **Alperen:** Eski Türklerin kutlama ve av merasimlerinde söyledikleri şiirler hakkında neler söylemek istersiniz?

Edebiyat Tarihçisi: Türkler için bu törenler büyük bir öneme sahipti; bu merasimlerde hem din adamı hem de şair sayılan kişiler, telli bir çalgı eşliğinde şiirler okurdu.

Ceren: Peki, ölüm temasını işleyen şiirler de var mı?

Edebiyat Tarihçisi: Evet, ölen kişinin ardından duyulan acıyı dile getiren bu şiirlerden günümüze ulaşmış çok önemli örnekler bile var.

Aybüke: Şiirlerde herhangi bir ahenk unsurundan söz edilebilir mi?

Edebiyat Tarihçisi: Elbette, şiirlerde hece ölçüsü ve kafiye'nin yanında ünsüz harflerin yinelenmesiyle bir ahenk oluşturulduğunu da görüyoruz.

Bu diyalogdan hareketle aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Alperen'in sorusunda sözünü ettiği merasimlere şölen ve sığır adı verilmektedir.
- B) Alperen'in sorusuna verdiği cevapta edebiyat tarihçisi kopuzdan söz etmiştir.
- C) Edebiyat tarihçisi Ceren'e sagu hakkında bilgi vermiştir.
- D) Aybüke'nin sorusuna verilen cevapta kastedilen ahenk unsuru aliterasyondur.
- E) Edebiyat tarihçisi, Alperen'e din adamlarının söylediği savlardan bahsetmiştir.

12. Biçim ve içerik özellikleri dikkate alındığında aşağıdakilerden hangisinin ayrıca içinde verilen nazım şekli ya da türüne ait olduğu söylenemez?

- A) Şu karşı yaylada göç katar katar
Bir güzel sevdası gözümde tüter
Bu ayrılık bize ölümden beter
Geçti dost kervanı eyleme beni (Koşma)
- B) Pir Sultan Abdal şâhımız
Hakk'a ulaşır râhımız
Onik'imam katarımız
Uyamazsın demedim mi (Nefes)
- C) Dokuz ay on gün batn-ı mâderde
Kudretten gözüme çekildi perde
Vaktim tamam olup âhiri yerde
Çıkıp ten donundan cihana geldim (Devriye)
- D) Edeptir Hakk'a yakın
Bilir isen Hak Hakk'ın
Edepsiz olma sakın
Var edep öğren edep (Nutuk)
- E) Gönül gurbet ele varma
Ya gelinir ya gelinmez
Her dilbere meyil verme
Ya sevilir ya sevilmez (Mânî)

13. Kitabımı kör bir kuyuya atıyorum ben. Ardımdan gitmek isteyen okurun kuyuya sallandığı ip, daha o dönmeden geri toplanacaktır. Orada bir ak, bir kara koç toslaşırken kara koçun sırtına düşecektir okur. Bu yüzden de yedi kat yerin dibine girecektir. Orada ejderhayla yüzleştikten sonra Zümrüdüanka'nın sırtında göğe yükselecektir.

Bu sözleri söyleyen sanatçı eserini oluştururken aşağıdaki edebî türlerin hangisinden yararlanmışır?

- A) Efsane
- B) Halk hikâyesi
- C) Destan
- D) Masal
- E) Fabl

14. Hikemî şiir; düşünceye ağırlık veren, insana doğruyu ve güzeli göstermeyi amaçlayan didaktik şiirlerdir.

Aşağıdaki beyitlerden hangisi bu açıklamaya örnek gösterilemez?

- A) İncinmemek istersen eğer mülk-i fenada
Bir kimseyi incitmemeye hasr-ı meram et
- B) Âdemoğlu her biri yekdiğerinin azâsı
Çünkü hepsinin birdir cevheri, mayası
- C) Canıma bir merhaba sundu ezelden çeşm-i yâr
Öyle mest oldum ki gayrın merhabasın bilmedim
- D) Âdem olanın hayr olur âdemle kasdı
İnsanlığa insanda budur işte delâlet
- E) İnsana sadâkat yaraşır görse de ikrâh
Yardımcısıdır doğruların Hazret-i Allah

15. Tehlikelerle dolu bu seferde meydana gelen zorluk ve sıkıntıları anlatmaya, coşkun Hint Denizi mürekkep ve Sind ormanları kalem olup bin defa çoğaltılsa hakiki şekillerinin binde birini ve yüz muhasip bir araya gelse tehlikelerin korkunçluğunun onda birini yazıp anlatamaz. Hiç olmazsa görülen şehirler, geziler, çok tuhaf ve şaşılacak yerler, ziyaret olunan mezarlar ve sonra da çekilen elem ve sıkıntıların anlatılıp bir kitap meydana getirilmesini arzu ediyoruz. Ki işitenler, keder dolu maceramızı anlayıp hâlimize acısınlar diye devamlı surette ısrar edince -devamlı bir şeyi arzu etmek, o şeyin meydana gelmesine sebep olur- bu kitaba başladım. Yapmacık ve secili sözlerden kaçınarak herkesin anlayabilmesi için günlük lisanla yazdım. Alıştığımız ve oturduğumuz saltanat evi olan İstanbul'a varınca sıkıntı ve elemli günlerle keder dolu hikâyemiz sona erdi.

İçerik özellikleri dikkate alındığında bu parça aşağıdaki eserlerden hangisinin ön sözünden alınmış olabilir?

- A) *Miratü'l-Memalik*
- B) *İskendername*
- C) *Beng ü Bâde*
- D) *Heşt Behişt*
- E) *Tuhfetü'l-Harameyn*

16. 16. yüzyıl Osmanlı şiirine çağdaşı Fuzuli ile birlikte söyleyiş gücü kazandıran sanatçı, divan şiirinin en büyük gazel ustalarından biri kabul edilir. Şiirlerinde tasavvufi derinlik ve manevi ıstıraplar yoktur; hayatın zevklerini, aşkı konu alan dünyevi bir felsefeyi benimsemiştir. İstanbul Türkçesini şiir diline başarıyla yerleştirmiş, aruz kusurlarını en aza indirmiştir. En meşhur eseri, kendisini her zaman destekleyen dönemin padişahının ölümü üzerine terkibent nazım şekliyle kaleme aldığı mersiyesidir.

Bu parçada söz edilen sanatçı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bağdatlı Ruhi B) Taşlıcalı Yahya
C) Necati D) Bâki
E) Nabi

17. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir bilgi yanlışı vardır?

- A) Sade bir dille, mesnevi nazım biçimiyle yazılan ve on bölümden oluşan *Garibnâme*; ahlak, ibadet ve tasavvuf kitabı olmasının yanında çağının kültürel özelliklerini yansıtmaya bakımından da önemli bir eserdir.
- B) Mesnevi nazım şekliyle yazılmış olan *Çengnâme*, Türklere özgü bir çalgı aletinden adını almış olup insanın kendini aramasını anlatan tasavvufi bir eserdir.
- C) On cilt hâlinde kaleme alınan *Seyahatnâme*; Evliya Çelebi'nin gördüğü şehirleri, halkı ve kültürel hayatı ayrıntılı biçimde anlattığı eseridir.
- D) Çağatayca kaleme alınan ve ilk şura tezkiresi sayılan *Mecalisü'n-Nefais*'te ele alınan şairler, şiir kabiliyetleri yanında farklı meziyetleriyle de değerlendirilmiştir.
- E) Arapça kaleme alınan bibliyografya türündeki *Cihannüma*'da on beş bine yakın eserin tanıtımı yanında üç yüze yakın bilim dalının konuları ve yararları hakkında bilgi verilmiştir.

18. (I) Sanat anlayışlarındaki derin görüş ayrılıkları, Tanzimat şairlerinin iki farklı kuşak olarak ele alınmasına yol açmıştır. (II) İlk kuşağın önemli isimleri olan Şinasi, Namık Kemal, Ziya Paşa; şiiri halkı eğitme aracı olarak görerek vatan, hürriyet ve adalet gibi kavramları ön plana çıkarmışlardır. (III) Şiirin içeriğini tamamen yenileseler de eski edebiyatın nazım şekillerini ve aruz ölçüsünü kullanmayı sürdürmüşlerdir. (IV) Şiirlere ilk kez konuya uygun başlıklar verilmesi, bu kuşağın Türk edebiyatına kazandırdığı önemli bir yeniliktir. (V) Estetik kaygıları her şeyin üstünde tutan bu sanatçılar, parnasizmin etkisiyle şiirde biçim kusursuzluğunu önemsemişlerdir.

Bu parçada numaralanmış cümlelerin hangisinde bir bilgi yanlışı vardır?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

19. Servetifünun Dönemi'nin genel sanat anlayışına katılmayarak bağımsız bir tutum sergileyen iki sanatçı da edebiyatı geniş halk kitlelerine ulaştırmayı hedeflemiştir. ----, gazetecilik kimliğinin yanı sıra fıkra ve anı türündeki ustalığıyla öne çıkmış; özellikle İstanbul'un canlı hayatını, geleneklerini ve sosyal meselelerini eserlerinde büyük bir ustalıkla anlatarak kültür tarihimiz için önemli bir kaynak sunmuştur. ---- ise sokağın dilini ve sosyal aksaklıkları edebiyata taşımış, popüler roman anlayışını natüralizmin gözlemci ve deneyci ilkeleriyle birleştirerek kendine has bir tarz oluşturmuştur.

Bu parçada boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Ahmet Rasim - Hüseyin Rahmi Gürpınar
B) Abdülhak Şinasi Hisar - Ahmet Mithat Efendi
C) Yahya Kemal Beyatlı - Recaizade Mahmut Ekrem
D) Hüseyin Cahit Yalçın - Ahmet Hikmet Müftüoğlu
E) Süleyman Nazif - Refik Halit Karay

20. Millî Edebiyat Dönemi'nde realizmin temsilcilerinden olan sanatçı, müfettişlik göreviyle tanıdığı Anadolu coğrafyasını bir gözlemci titizliğiyle eserlerine taşımıştır. Yapıtlarında Anadolu'nun çeşitli bölgelerinde görev yapan, topluma duyarlı ve aydın bireyleri merkeze almıştır. Toplumsal sorunları olay örgüsü içinde, didaktik olmayan bir anlayışla işlemiştir. Asıl şöhretini, idealist bir kadın öğretmen olan Feride'nin Anadolu'daki serüvenini anlattığı romanıyla yakalamıştır. Gezi yazısı türündeki yetkinliğini yurdun dört bir yanından edindiği izlenimleriyle oluşturduğu eseriyle ortaya koyan sanatçı, edebiyatımızın köşe taşlarından biri olmuştur.

Bu parçada söz edilen sanatçı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yakup Kadri Karaosmanoğlu
B) Halide Edip Adivar
C) Reşat Nuri Güntekin
D) Refik Halit Karay
E) Memduh Şevket Esenal

21. Anlamın sınırlarını imgeler ve çağrışımlar ile kasten belirsizleştiren topluluk, okuru metnin inşasına dâhil etmeyi amaçlar. Onlara göre anlam, kendini bir çırpıda ele veren sıgı bir yapı değil emek verilmesi, üzerine düşünülmesi gereken katmanlar bütünüdür. Günlük konuşma dilinin alışılmış kalıplarını bilinçli bir şekilde kıran şairler, sözcükler arasındaki mantıksal dengeyi bozarak onları alışılmamış bağdaştırmalarla yeni bir boyuta taşırlar. Şiirlerinin odak noktasında dış dünyaya gözlerini kapatıp kendi iç açmazlarına, ontolojik korkularına ve yalnızlığına yönelen birey vardır. Bu yönüyle şiirleri seçkin kesime hitap eden kapalı bir karaktere bürünür.

Aşağıdaki şairlerden hangisi bu parçada söz edilen anlayışla eser vermiştir?

- A) Orhan Veli Kanık B) Attilâ İlhan
C) Edip Cansever D) Ahmet Muhip Dranas
E) Nazım Hikmet Ran

22. Türk edebiyatının özgün kalemlelerinden biri olan sanatçı; yazın yaşamı boyunca roman, hikâye ve deneme gibi pek çok türde eser vermiştir. Eserlerinde ölüm, korku, yalnızlık ve yabancılaşma gibi evrensel temaları bireyin iç dünyasındaki çıkmazlarla birleştirerek işlemiştir. Dil konusunda büyük bir titizlik gösteren yazar, Türkçenin olanaklarını zorlayarak imgeler ve sembollerle örülü yeni bir anlatı dili inşa etmiştir. Özellikle *Gece* ve *Troya'da Ölüm Vardı* gibi eserleri, onun hem dil işçiliğini hem de kurmaca dünyasının zenginliğini yansıtan önemli yapıtları arasında yer alır.

Bu parçada söz edilen sanatçı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Oğuz Atay B) Yusuf Atılgan
C) Vüs'at O. Bener D) Bilge Karasu
E) Adalet Ağaoğlu

23. Kendimi göstermeye çalıştım. Ben de bir bilet aldım. Onlar ön tarafta bir yere yerleşmişlerdi. Ben de kenarda ayakta durdum. Onun karanlıkta sağa sola kıpırdandığını görüyordum. Önündeki adamla beraber o da sağa sola dönüyordu. Bir ara iyice yerine yerleşti. Elini yanağına dayadı. Seyre daldı. Sonra yine doğruldu. Başladı tırnaklarını yemeye. Kalabalığın içinde pardösülü, kırk yaşlarında bir adam:

“Yeme tırnağını!” diye bağırdı.

Gülümsedi. Işıklar yanmıştı. Üç arkadaşı kaybolmuştu. Tırnaklarını yeme, diyen adam yanına geldi. Oturdu. Bir şeyler konuştular ama duymadım.

Bu parçayla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

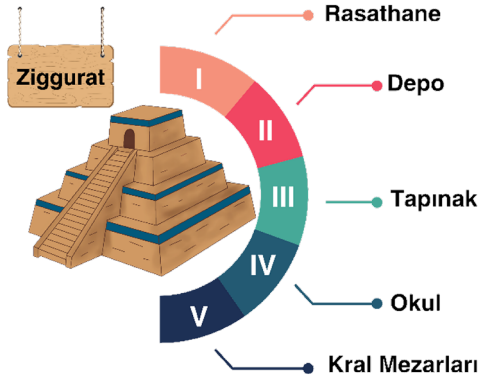
- A) Olaylar oluş sırasına göre aktarılmıştır.
B) İç konuşmalar ile zihinsel çözümleme yapılmıştır.
C) Açık ve yalın bir üslupla kaleme alınmıştır.
D) Gündelik hayattan bir kesite yer verilmiştir.
E) Kahraman bakış açısı kullanılmıştır.

24. Eczahaneye vardım. Vir bana şu seyahat iğnelerinden eczacı bey, dedim. Olmaz, dedi, doktor raporu lazım. İtme, eyleme, yapma, bize de mi eczacıbaşı, dedim. Nasıl olsa doktordan alırım almasına ya, neden para verelim değil mi ya? Veremem efendi, veremem, dedi eczacı, ya kalbin varsa? Ya tansiyonun yüksekse? Ya ciğerlerinde gapanmamış yaran varsa?.. İçimden, ağzını yel alsın herif, dedim. Dıştan, vallahi bir şeyciğim yok eczacıbaşı, dedim, billahi bir şeyim yok. Turp gibiyim.

İçerik ve dil özellikleri dikkate alındığında bu metnin yazarının aşağıdaki edebî akımların hangisinden etkilendiği söylenebilir?

- A) Natüralizm B) Sürrealizm
C) Klasisizm D) Romantizm
E) Sembolizm

25.



İlk Çağ Mezopotamya uygarlıkları tarafından kullanılan zigguratların hangi işlevleri yerine getirdiği söylenemez?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

26. Aşağıdakilerden hangisi İslamiyet öncesi dönemde Türklerde hâkimiyet sembolü olarak kullanılmamıştır?

- A) Tuğ B) Taht
C) Otağ D) Çetr
E) Nevbet

27. İslam dünyasında yaşanan;

- I. Cemel Vakası
II. Sıffin Savaşı
III. Mute Savaşı

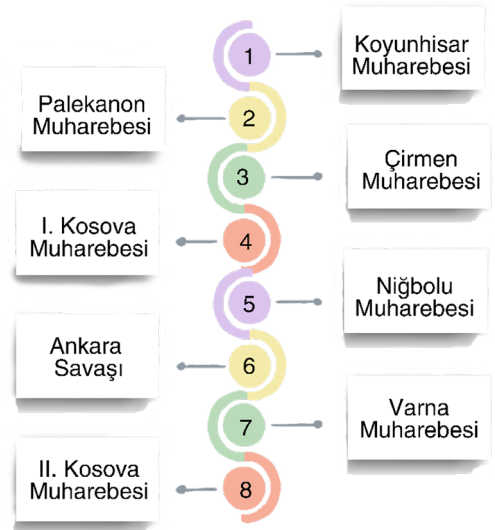
gelişmelerden hangileri siyasi ve dinî bölünmelere neden olmuştur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

28. Aşağıdaki Türk beyliklerinden hangisi denizcilik faaliyetlerinde bulunmamıştır?

- A) Germiyoğulları
B) Candaroğulları
C) Karamanoğulları
D) Menteşeoğulları
E) Saruhanogulları

29.



Tabloda verilen 1302-1453 yılları arasında gerçekleşen siyasi gelişmelerden hangileri Balkanlarda meydana gelmiştir?

- A) 1, 2 ve 3 B) 1, 2 ve 6
C) 2, 4, 5, 6 ve 7 D) 3, 4, 5, 7 ve 8
E) 2, 3, 4, 5, 6 ve 8

30. Yunanistan'ın Osmanlı Devleti'nden ayrılarak bağımsız bir devlet olmasında aşağıdakilerden hangisinin etkisi yoktur?

- A) Navarin'de Osmanlı donanmasının yakılması
- B) İstanbul (Tersane) Konferansı'nın düzenlenmesi
- C) 1828'de Osmanlı-Rus Savaşı'nın başlaması
- D) Rusya'nın, Yunanistan'daki milliyetçilik duygularını kışkırtması
- E) 1829'da Edirne Antlaşması'nın imzalanması

31. Osmanlı Devleti Balkan Savaşları sürecinde aşağıdaki devletlerden hangisi ile antlaşma imzalamamıştır?

- A) Romanya
- B) Bulgaristan
- C) Yunanistan
- D) Sırbistan
- E) Karadağ

32. • Manda ve himaye fikri ilk kez reddedilmiştir.
- Bütün millî cemiyetler "Anadolu ve Rumeli Müdâfaa-i Hukuk Cemiyeti" adı altında birleştirilmiştir.
- İstanbul Hükümeti, Heyet-i Temsiliye'yi resmen tanımıştır.
- Millî Mücadele'nin gerekçeleri, amacı ve yöntemi belirtilmiştir.

Millî Mücadele'ye hazırlık dönemi ile ilgi verilen bilgiler aşağıdakiler ile eşleştirildiğinde hangisi dışarıda kalır?

- A) Erzurum Kongresi
- B) Havza Genelgesi
- C) Sivas Kongresi
- D) Amasya Görüşmeleri
- E) Amasya Genelgesi

33. Lozan Barış Konferansı'nda bütün görüşmelere katılan devletler arasında aşağıdakilerden hangisi gösterilemez?

- A) Yunanistan
- B) Romanya
- C) Bulgaristan
- D) Yugoslavya
- E) Türkiye

34.



Atatürk'ün bu sözü ile Türk dış politikasında onun;

- I. barışçıl,
- II. millî,
- III. bağımsız

yaklaşımlarından hangilerini benimsediği söylenebilir?

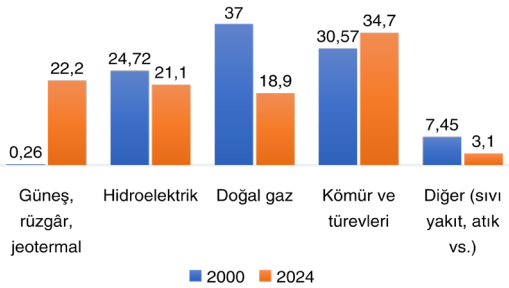
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III

35. Çöl ve kutup bölgelerinde yaşayan tilkiler; vücut yapıları, kürk renkleri, kulak, kuyruk boyutları gibi fiziksel özellikleri bakımından birbirlerinden belirgin şekilde ayrılmaktadır.

Bu durumun oluşmasında canlıların yaşam alanlarına ait aşağıdaki özelliklerden hangisinin etkisi daha azdır?

- A) Güneş ışınlarının düşme açısı
B) Yıllık yağış miktarı ve yağışın türü
C) Arazinin jeolojik yapısı
D) Zemini kaplayan yüzeyin özellikleri
E) Buharlaşma ve nem miktarı

36. Aşağıdaki grafikte Türkiye'nin 2000 ve 2024 yıllarına ait elektrik üretiminin kaynaklara göre oransal dağılımı gösterilmiştir.



Grafikteki bilgiler dikkate alındığında

- I. Verilen yıllarda doğal gaz tüketim miktarı azalmıştır.
II. 2024 yılındaki elektrik üretiminin yarıdan fazlası fosil kaynaklara aittir.
III. Yenilenebilir kaynaklardan elde edilen enerjinin toplam üretimdeki payı artmıştır.

İfadelerinden hangileri söylenebilir?

- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve III
E) II ve III

37. Macaristan'da bir alüminyum fabrikasında 2010 yılında meydana gelen atık havuzunun çökmesi, büyük bir çevre felaketine yol açmıştır. Atık havuzundan sızan zehirli atıklar yerleşim alanları ve tarım arazilerine yayılmış, ardından Tuna Nehri'ne karışarak felaketin uluslararası boyut kazanmasına neden olmuştur. "Kızıl felaket" olarak adlandırılan bu olay sonucunda çok sayıda bitki ve hayvan zarar görmüş, doğal denge ciddi biçimde bozulmuştur.

Bu olayın etkisiyle ortaya çıkan sorunlar aşağıdaki kirlilik türlerinden hangisiyle daha az ilgilidir?

- A) Hava kirliliği
B) Radyoaktif kirlilik
C) Kimyasal kirlilik
D) Su kirliliği
E) Toprak kirliliği

38. Aşağıda Türkiye'deki işlevsel bölge türlerine ait bazı örnekler verilmiştir.

- I. Trakya Kalkınma Ajansı bölgesi
II. Karayolları 12. Bölge Müdürlüğü bölgesi
III. Batı Marmara Düzey-1 Bölgesi
IV. Devlet Su İşleri 1. Bölge Müdürlüğü bölgesi

Bu bölge örnekleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) I numaralı bölge, planlama bölgesi sınıflandırmasına örnek gösterilebilir.
B) II numaralı bölge, sunulan hizmetlerin daha etkin biçimde verilebilmesi amacıyla oluşturulmuş hizmet bölgesidir.
C) III numaralı bölge sınıflandırması Türkiye İstatistik Kurumu tarafından oluşturulmuştur.
D) II ve IV numaralı bölgeler aynı işlevsel bölge türü içinde yer alır.
E) III ve IV numaralı bölgelerin sınırları birbiriyle örtüşmektedir.

39. Çin, tarihî süreçte önemli bir ticaret ağı olan İpek Yolu'nu "Bir Kuşak, Bir Yol Projesi" adıyla yeniden canlandırmayı amaçlamaktadır. Projedeki "yol" kavramı deniz yolu ağını "kuşak" kavramı ise Asya-Avrupa yönlü koridorlar üzerindeki kara yolları, demir yolları, petrol ve doğal gaz boru hatları ile diğer altyapı yatırımlarını ifade etmek için kullanılmıştır. Planlanan bu kuşak güzergâhı üzerinde çok sayıda ülke öne çıkmaktadır.

Aşağıdaki ülkelerden hangisi planlanan bu kuşak güzergâhında öne çıkan ülkelere örnek gösterilemez?

- A) Libya B) Kazakistan C) Türkiye
D) Rusya E) Pakistan

40. Aşağıda uluslararası düzeyde anlaşmazlıkların yaşandığı bazı alanların numaralandırılarak gösterildiği bir harita ve bu alanların dördüne ait bilgiler verilmiştir.



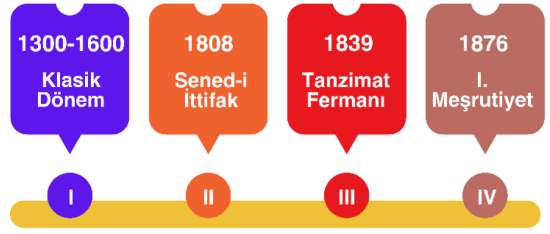
- Stratejik konumu ve petrol taşımacılığındaki önemi nedeniyle küresel ve bölgesel güçlerin Hürmüz Boğazı'nı kontrol etmek istemesi
- Bölge ülkelerinin Keşmir'le ilgili egemenlik hakları konusunda anlaşamaması
- Kırım'ın yasa dışı ilhakı ve 2022'de Ukrayna'ya ait Donbas Bölgesi'nin işgal edilmesi
- İsrail'in Filistin başta olmak üzere bölgedeki ülkelere çeşitli bahanelerle askerî müdahalelerde bulunması

Buna göre haritada numaralandırılan alanların hangisinde yaşanan anlaşmazlığın nedenleriyle ilgili bilgi verilmemiştir?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

1. Orta Asya'da kurulan ilk Türk devletlerinin inanç sistemi ile ilgili araştırma yapan bir kişinin,
- I. kurgan,
II. balbal,
III. toy
- gibi unsurlardan hangilerini değerlendirmesi beklenebilir?
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III
2. Orta Asya'dan M.Ö. ve M.S. yıllarında Türkler, farklı nedenlerle göçler gerçekleştirmişlerdir. Aşağıdakilerden hangisi bu göçlerin sonuçlarından biridir?
- A) Türklerin göç ettikleri bölgelerde siyasi ve kültürel etkiler bırakması
B) Orta Asya'da merkezi devlet otoritesinin güçlenmesi
C) Göçlerin tamamen durması ve yerleşik hayata geçilmemesi
D) Çin'in Türklerle ittifak yaparak göçleri desteklemesi
E) Göçlerin yalnızca ekonomik amaçlarla sınırlı kalması
3. Aşağıdaki ifadelerden hangisi, İslamiyet'in kabulüyle birlikte Türk devletlerinde hâkimiyetin sembolü olarak kullanılan uygulama veya unsurlardan biri değildir?
- A) Hükümdarın adına hutbe okunması
B) Nevbet adı verilen savaş davulunun çalınması
C) Halifenin yazılı onay (menşur) vermesi
D) Otağın yönetim merkezi olarak kullanılması
E) Hükümdarın adına para bastırması

4.



- Türk tarihinde bir padişah, ilk kez kendi gücü dışında bir başka gücü tanımıştır.
- Yönetim anlayışında padişahın mutlak otoritesi vardır ve son sözü padişah söylemektedir.
- Kanun gücünün üstünlüğü ilk defa padişah tarafından kabul edilmiş ve padişah kendi haklarını sınırlandırmıştır.
- Osmanlı Devleti'nde sınırlı da olsa halk, mebusları (milletvekilleri) seçmek için oy kullanma hakkına sahip olmuş ve padişahın yanında ilk kez yönetime katılmıştır.

Osmanlı Devleti'nin mutlak monarşiden anayasal düzene geçiş sürecini gösteren yukarıdaki tabloda yer alan gelişmeler ve açıklamaları dikkate alındığında; Türk demokrasi tarihinde yaşanan bu değişimlerle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?

- A) Demokratikleşme süreci, padişahın kendi rızasıyla yetkilerini kısıtlamasıyla başlamıştır.
- B) Sened-i İttifak, Osmanlı padişahının otoritesini ilk kez bir iç güçle paylaşmak zorunda kaldığının kanıtıdır.
- C) Tanzimat Fermanı ile birlikte "Hukuk Devleti" anlayışının ilk somut adımları atılmıştır.
- D) I. Meşrutiyet'in ilanı, halkın merkezi yönetimde ilk kez temsil hakkı kazanmasını sağlamıştır.
- E) Osmanlı Devleti'nde teokratik yönetim yapısı sona ermiştir.

5. Osmanlı Devleti'nde 1839 yılında ilan edilen Tanzimat Fermanı'nın;

- Mısır Meselesi ve Boğazlar Sorunu'nda Avrupa devletlerinin siyasi desteğini kazanmak,
- Müslüman ve gayrimüslim tebaa arasında hukuk birliği sağlayarak "Osmanlıcılık" idealini gerçekleştirmek,
- Avrupalı devletlerin azınlık haklarını bahane ederek iç işlerine müdahale etmesini önlemek,
- Milliyetçilik akımının etkisiyle artan ayrılıkçı isyanların önüne geçmek

gibi amaçları dikkate alındığında, bu fermanın temel dayanağı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mutlak monarşiden tam demokratik bir parlamenter sisteme geçilmesi
- B) Azınlıklara Müslüman tebaadan daha üstün ayrıcalıklar tanınması
- C) Kanun gücünün üstünlüğüyle devlet-toplum ilişkisinin yasal zemine oturtulması
- D) Ordu ve donanmanın modernizasyonu için yabancı uzmanlardan destek alınması
- E) Ayanların siyasi bir güç olarak padişah tarafından resmen tanınması

6. Osmanlı Devleti'nde Mora İsyanı'nın çıkmasında ve bağımsız Yunan devletinin kurulmasında;

- I. Rusya'nın Balkan politikası
- II. Fransız İhtilali'nin getirdiği milliyetçilik akımı
- III. Kavalalı Mehmet Ali Paşa İsyanı'nın çıkması

durumlarından hangilerinin etkili olduğu söylenebilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
- D) II ve III E) I, II ve III

7. Aşağıdaki haritada Atatürk'ün önemli sözlerini söylediği dört farklı merkez işaretlenmiştir.



Buna göre Atatürk'ün söylemiş olduğu sözler ile haritada verilen olayların geçtiği yerlerin doğru olarak eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

A)	I-B	II-A	III-C	IV-D
B)	I-A	II-B	III-C	IV-D
C)	I-B	II-A	III-D	IV-C
D)	I-A	II-D	III-C	IV-B
E)	I-B	II-D	III-C	IV-A

8. Heyet-i Temsiliye ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Fikir olarak ilk kez Amasya Genelgesi'nde gündeme gelmiştir.
- B) Sivas Kongresi'nde yetkileri tüm vatani kapsayacak şekilde genişletilmiştir.
- C) Batı Cephesi Komutanlığına atanma yapması yürütme yetkisini kullandığının göstergesidir.
- D) Amasya Görüşmeleri ile İstanbul Hükûmeti tarafından resmen tanınmıştır.
- E) Başkanlığına, Erzurum Kongresi'nde Ali Fuat Paşa getirilmiştir.

9. Efendiler, 8 Kasım 1920'de Fuat Paşa Ankara'ya geldi. Karşılama için bizzat istasyonda bulunuyordum. Fuat Paşa'yı omuzunda bir filinta olduğu hâlde Kuvay-ı Millîye kıyafetinde gördüm. Batı Cephesi Komutanı'na bu kıyafeti benimseten düşünce ve zihniyet akımının bütün Batı Cephesi üzerinde ne kadar etkili olduğunu anlamak için artık tereddüde yer kalmamıştı. Onun için Fuat Paşa'ya kısa bir görüşmeden sonra alabileceği yeni görevi söyledim. Memnuniyetle kabul etti. Aynı günün gecesi, İsmet ve Refet Paşaları davet ederek yeni durumu ve görevlerini kararlaştırdık. Kendilerine verdiğim kesin direktif: ...

Mustafa Kemal'in açıklamasının doğru bir şekilde tamamlanabilmesi için metinde boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) "Süratle düzenli ordu ve büyük süvari gücü meydana getirmekten" ibaretti.
- B) "Kuvay-ı Millîye birliklerini dağıtarak mücadeleyi sonlandırmaktan" ibaretti.
- C) "İnebolu'dan Kastamonu'ya cephe taşıyan kahraman Türk kadınlarına gerekli kolayları sağlamaktan" ibaretti.
- D) "Kuva-yı Seyyare'nin düşman karşısında ciddi bir şekilde muharebeye girişmesinden" ibaretti.
- E) "Ege Bölgesi'ndeki Tekâlif-i Millîye Komisyonu'na başkanlık etmekten" ibaretti.

10. Atatürk'ün yeni alfabeyi tanıttığı dönemde açılan ve temel amacı okuma-yazma oranını hızla artırarak halka yeni harfleri öğretmek olan kurum aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Darülfünun
- B) Millet Mektepleri
- C) Köy Enstitüleri
- D) Türk Dil Kurumu
- E) Halkevleri

11. Kıbrıs'ta 1963'ten itibaren artan toplumlar arası çatışmalar sonucunda Türkiye, 1964 yılında Garanti Antlaşması'ndan doğan haklarını kullanarak adaya askerî müdahale hazırlıklarına başlamıştır. Ancak ABD yönetimi, NATO dengelerini ve Sovyetler Birliği'nin bölgeye müdahil olma ihtimalini gerekçe göstererek Türkiye'nin bu girişimine karşı çıkmıştır. Bu tutum, Türk-Amerikan ilişkilerinde yeni bir dönemin başlangıcı olmuştur.

Buna göre, 1964 Kıbrıs Bunalımı'nın Türk dış politikası üzerindeki etkileriyle ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşılamaz?

- A) Türkiye Batı bloğu ile ilişkilerini sorgulanmaya başlamıştır.
- B) Türkiye'nin uluslararası antlaşmalardan doğan haklarını savunma kararlılığı göstermiştir.
- C) Türkiye'nin dış politikada alternatif ittifaklar arayışına yönelmiştir.
- D) Sovyetler Birliği Türkiye'yi ,ABD'nin tutumuna karşı kararında desteklemiştir.
- E) Türk-Amerikan ilişkilerinde güven bunalımı yaşanmıştır.

12. Aşağıda madde döngüleriyle ilgili bazı süreçler numaralandırılarak verilmiştir.

- I. Canlıların solunum yapması
- II. Okyanus ve denizlerde meydana gelen hareketlerle aerosollerin atmosfere karışması
- III. Çeşitli nedenlerle çıkan yangınların bitki topluluklarını tahrip etmesi

Bu süreçlerle ilgili aşağıdakilerin hangisi söylenemez?

- A) I numaralı süreçte atmosferdeki oksijen azalırken karbon miktarı artar.
- B) II numaralı süreç su döngüsünün devamlılığı açısından önemlidir.
- C) II numaralı süreç azotun nitrata dönüşerek canlılar tarafından kullanılabilmesini sağlar.
- D) III numaralı süreç oksijen ve karbon döngüsünü doğrudan etkiler.
- E) I ve III numaralı süreçlerde atmosfere karbon aktarımı gerçekleşir.

13. Aşağıdaki tabloda K ve L ülkelerinin nüfusuna ait bazı veriler gösterilmiştir.

Nüfus Özellikleri	K Ülkesi	L Ülkesi
Nüfus miktarı	85.372.377	27.202.843
Nüfus artış hızı (%)	1,1	38
Doğum oranı (%)	12,2	44
Ölüm oranı (%)	5,9	7
Kadın başına doğum	1,62	6,6

Tablodaki bilgiler dikkate alındığında bu ülkelerin nüfus politikalarında

- I. K ülkesinde aile planlaması hizmetlerinin yaygınlaştırılması,
- II. L ülkesinde göçmen kabul düzenlemeleriyle genç nüfusun ülkeye çekilmesi,
- III. K ülkesinde ücretsiz kreş ve okul öncesi eğitim imkânlarının genişletilmesi,
- IV. L ülkesinde belirli bir çocuk sayısından sonra ailelere verilen teşviklerin azaltılması

uygulamalarından hangilerini yapması beklenir?

- A) I ve II
- B) I ve III
- C) II ve III
- D) II ve IV
- E) III ve IV

14. Şehirlerin gelişmesi ve nüfuslanmasında belirleyici olan fonksiyonları açıklayan bir öğretmen bazı fonksiyonlara örnek olarak Pekin, Hamburg, Karabük ve Lhasa şehirlerini göstermiştir.

Buna göre öğretmenin aşağıdaki fonksiyonlardan hangisine örnek gösterdiği söylenemez?

- A) Askerî
- B) Yönetim
- C) Liman
- D) Dini
- E) Sanayi

15. Aşağıdaki tabloda Türkiye’de yıllara göre gayrisafi yurt içi hasılanın (GSYİH) sektörel dağılımı milyon TL olarak gösterilmiştir.

Yıl	Tarım	Sanayi	Hizmet
1990	68	100	176
2000	17.205	45.956	90.478
2010	104.703	285.962	638.894
2023	1.635.078	6.074.619	15.827.381

Tablodaki bilgiler dikkate alındığında aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Verilen yıllarda tarım sektörünün GSYİH içindeki oransal payı artmıştır.
- B) 2010-2023 yılları arasında hizmet sektöründeki artış miktarı, diğer sektörlerin toplamından fazladır.
- C) Sanayi ve hizmet sektörlerinin parasal hacmi verilen yıllarda artmıştır.
- D) Sektörlerin ekonomiye katkısının birbirine en yakın olduğu yıl 1990’dır.
- E) Türkiye ekonomisi verilen yıllarda sanayi ve hizmet ağırlıklı bir yapıya dönüşmüştür.

16. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü’nün verilerine göre 2022’de Hollanda’da 123.800 hektar alana buğday ekilmiş ve hektar başına 9,3 ton ürün alınmıştır. Hindistan’da ise 30.458.530 hektar alana buğday ekilmiş ve hektar başına 3,5 ton buğday alınmıştır.

Ülkelerin hektar başına üretim miktarlarındaki bu farkın temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ülkelerde farklı iklim koşullarının görülmesi
- B) Ekimi yapılan toplam arazilerin farklı olması
- C) Hollanda’da organik tarım uygulamalarının daha yaygın olması
- D) Tarımsal üretimde farklı yöntemlerin uygulanması
- E) Üretim faaliyetlerinde çalışan kişi sayılarının farklı olması

17. Sürdürülebilir atık yönetiminde dört aşamadan oluşan bir karar süreci mevcuttur. Bu sürecin ilk aşaması, atık oluşumunun önüne geçilmesidir.

Aşağıdakilerden hangisi bu aşamada yapılması gereken faaliyetlere örnek gösterilebilir?

- A) Atık suları doğaya salınmadan önce arıtmak
- B) Evsel atıkları kaynağında ayrıştırarak toplamak
- C) Nükleer atık gibi tehlikeli maddeleri özel depolama alanlarında bertaraf etmek
- D) Atık hâline gelmiş ürünleri yeniden kullanıma kazandırmak
- E) Tek kullanımlık plastik ürünlerin kullanımını sınırlandırmak

18. Doğada meydana gelen bir olay, mekânın coğrafi özelliklerine göre ekstrem doğa olayı olarak değerlendirilebilir.



Buna göre haritada numaralandırılan alanların hangisinde yaz mevsiminin kurak geçmesi ekstrem bir durum olarak değerlendirilebilir?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

19. Günümüzde etkileri açıkça görülen küreselleşme süreciyle birlikte dünya giderek büyük bir pazar hâline gelmektedir. Bu sürecin gelecekte de devam ederek küresel pazar yapısının daha da güçleneceği öngörülmektedir.

Aşağıdakilerden hangisi bu öngörüü destekler nitelikte değildir?

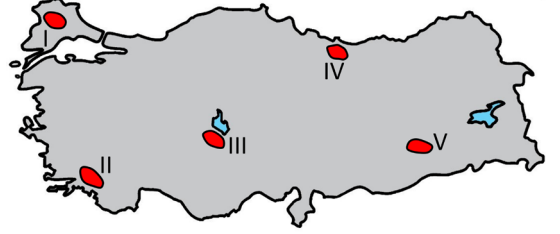
- A) Bölgesel ticaret anlaşmalarıyla gümrük birliğinin yaygınlaşması
B) Yerli şirketlere yurt içinde üretim yaptıkları sürece vergi indirimi sağlanması
C) Yapay zekâ destekli otonom lojistik sistemlerinin gelişmesi
D) Firmaların üretim faaliyetlerini düşük maliyetli ülkelere kaydırması
E) Ülkeler arasındaki ticari faaliyetlerde e-ticaretin daha etkin hâle gelmesi

20. I. Toplam istihdamdaki payı, tarım ve sanayi sektörlerinin toplam payından büyüktür.
II. Gayrisafi yurt içi hasılaya (GSYİH) sağladığı katma değer oranı sanayi sektöründen daha azdır.
III. Uluslararası ticarete sağlamış olduğu döviz girdisi, tarım sektörünün gerisinde yer alır.

Türkiye ekonomisinde hizmet sektörünün günümüzdeki yeriyle ilgili yukarıdaki ifadelerden hangileri söylenebilir?

- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve III
E) II ve III

21. Arıcılık faaliyetlerinin yoğun olduğu alanlar; arıcılık kültürünü yerinde gözlemleme, üretim süreçlerini deneyimleme ve eğitim çalışmalarına katılmayla ilgili turizm etkinliklerinin geliştirilmesi açısından uygun koşullara sahiptir.



Buna göre haritada numaralandırılan alanlardan hangilerinin belirtilen turizm etkinliklerinin geliştirilmesi açısından daha yüksek potansiyele sahip olduğu söylenebilir?

- A) I ve II
B) I ve III
C) II ve IV
D) III ve V
E) IV ve V

22. Demokratik Kongo Cumhuriyeti'ndeki ulusal parklar devam eden iç savaşlar, yasa dışı maden çıkarımı, kontrolsüz nüfus hareketleri, orman ürünlerinin aşırı kullanılması gibi sorunlar nedeniyle Tehlike Altındaki Dünya Mirası Listesi'nde yer almaktadır. UNESCO ve ortakları, bu bölgedeki ekosistemi ve endemik türleri korumak için kapsamlı bir strateji yürütmektedir.

Aşağıdakilerden hangisinin bu strateji kapsamında olması beklenmez?

- A) Ekoturizm faaliyetlerinin özendirilmesi
B) Sürdürülebilir enerji çözümlerinin geliştirilmesi
C) Uluslararası ticari yaptırımların uygulanması
D) Biyoçeşitliliğin uydu teknolojileriyle izlenmesi
E) Ulusal parklarda görevli korucuların artırılması

23. J. J. Rousseau'ya göre insanlar, doğal yaşamda kendilerini koruma noktasında engellerle karşılaşır. Bu durumu değiştirmezlerse de yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalırlar. J. J. Rousseau *Toplum Sözleşmesi* adlı eserinde "Üyelerinden her birinin canını, malını bütün ortak güçle savunup koruyan öyle bir toplum biçimi bulmalı ki orada her insan hem herkesle birleştiği hâlde yine kendi buyruğunda kalsın ve eskisi kadar özgür olsun." demiştir. Ona göre toplumun üyelerinden her birinin kendisini tüm haklarıyla beraber ortak iradeye bağlaması gerekir. Herkes kendini tümüyle topluma verdiğinde bir kişinin bunu diğerinin zararına çevirmesine gerek kalmayacaktır.

Bu parçadan aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) İnsanın yaşamının hiçbir döneminde özgür ve eşit olmadığına
- B) Devletin güçler ayrılığı ilkesini temel alarak kurulması gerektiğine
- C) İnsanları özgür ve mutlu kılacak ideal bir düzenin kurulamayacağına
- D) Devletin genel istencin bir araya gelmesiyle oluşan yapay bir kurum olduğuna
- E) İnsanlar arasındaki hak eşitliğini sağlamanın hiçbir zaman olanaklı olamayacağına

24. Evren kendi kendine mi var oldu? Her şeyin arkasında onu var eden bir güç var mı? İnsanlık tarihinin başlangıcından beri sorulan bu sorulara, birbirinden farklı yanıtlar verilmiştir. Bu yanıtlardan biri, her şeyin ardında bir "yaratıcı"nın olduğu fikridir. Bu fikri savunanlar; zaman ve mekânın ötesinde, mutlak bilgi ve kudret sahibi, kendi dışında herhangi bir şeye bağlı olmayan bir yaratıcı olduğunu ileri sürerler. Yaratıcının evrenle ilgisi, fiziksel bir temasla değil, kendi aşkınlığıyla gerçekleşir ve yaratıcı, vahiy yoluyla bilgisini evrene ulaştırır. Yani yaratıcı, hem yaratılmış olan her şeyden ayrı hem de her şeyin varlık sebebidir.

Parçada sözü edilen görüş aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Teizm
- B) Deizm
- C) Panteizm
- D) Panenteizm
- E) Agnostisizm

25. "Bence," diye söze başladım, "bir devlet, aramızdan kimsenin kendi kendine yetememesinden, başka pek çok şeye (ve kişiye) ihtiyaç duymasından doğar. Devletin başka bir kökeni olabileceğini düşünebiliyor musun?"

"Hayır, düşünemiyorum."

"O zaman türlü türlü ihtiyaçları olan insanlar bunları karşılayabilmek için birbirlerinin yardımına başvururlar; ancak çok çeşitli ihtiyaçları olduğundan, çok sayıda insanı yurttaş ve yardımcılar olarak bir yerleşimde toplarız; bu yerleşim topluluğuna (cemaatine) devlet adını veririz, öyle değil mi?"

Platon'un *Devlet* adlı eserinden alınan bu diyalog aşağıdaki görüşlerden hangisini desteklemektedir?

- A) Devlet, insanların özgürlüklerinden vazgeçmelerinin bir sonucu olarak ortaya çıkar.
- B) İktidar, kaynağını insanların birbirine duyduğu gereksinimlerden alır.
- C) İnsanlar kendi iradeleriyle yaptıkları sözleşmeyle devleti oluşturur.
- D) İktidarın kaynağını, Tanrısal buyruklar oluşturur.
- E) Devlet, kaynağı yapay olan tek egemen güçtür.

26. Altı ay önce üç aylık bir kedi sahiplendim ve adını Tarçın koydum. Tarçın hem eve hem de ailemize hemen uyum sağladı. Hatta fazla uyum sağladı! Koltukları, perdeleri tırmalıyor ve bizi rahatsız eden bu durum, onun çok hoşuna gidiyordu. Bir arkadaşım çözüm olarak tırmalama tahtası almamı önerdi. Tırmalama tahtası, Tarçın'ın hiç ilgisini çekmedi. Ben de tahtayı evin bir köşesine koydum. Tarçın, tahtaya her yaklaştığında ve onunla oynamaya çalıştığında ona bir ödül maması verdim. Bir süre sonra koltuk ve perdeler yerine tırmalama tahtasına yönelmeye başladı.

Bu parçada örneklendirilen öğrenme türü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Gizil öğrenme
B) Model alarak öğrenme
C) Kavrayış yoluyla öğrenme
D) Klasik koşullanma yoluyla öğrenme
E) Edimsel koşullanma yoluyla öğrenme
27. Uzun süreli belleği, kalıcı bilgilerimizi özenle sakladığımız büyük bir dolaba benzetebiliriz. Burada saklanan bilgiler, özelliklerine göre bu büyük dolabın farklı çekmecelerinde düzenli bir biçimde saklanır. Bu çekmecelerden biri olan anlamsal bellek; akademik bilgilerin, kavramların ve olguların saklandığı bir ansiklopedi gibidir. Belli bir zaman ve yer bağlamında gerçekleşen kişisel yaşantıların ve otobiyografik bilgilerin depolandığı çekmece, anısal belleğe aittir. Tekrar yoluyla kazanılan becerilerin ve alışkanlıkların bulunduğu çekmece ise işlemsel bellek adını alır.

Buna göre aşağıda verilen örnek ve bellek türü eşleştirmelerinden hangisi doğrudur?

- A) Giresun'un ülkemizin kuzeyinde olduğunun bilinmesi - anısal bellek
B) Çocukken yaşanan okul değiştirme sürecinin hatırlanması - işlemsel bellek
C) Yıllar önce çalınan şarkının notalarına bakmadan çalınması - anısal bellek
D) Tatilde gezilen müzenin ve görülen eserlerin hayal edilmesi - anlamsal bellek
E) İşe giderken takip edilen güzergâhın düşünmeden yürünmesi - işlemsel bellek

28. Selin, üniversiteden mezun olduktan sonra bir reklam ajansında çalışmaya başlamıştır. İşini sevse de iş yerindeki sosyal etkinliklere katılmakta zorlanır. Kalabalık ortamlarda sürekli gözleniyor gibi hisseden Selin, biriyle tanıştığında karşı tarafın onu yargılayacağından ya da tuhaf bulacağından korkar. Bu nedenle genellikle yüzeysel konuşmalarla yetinir ve derin arkadaşlıklar kurmaktan kaçınır. Selin'in bu sosyal kaygıları hem kişisel gelişimini hem de profesyonel ilişkilerini sınırlandırdığı için bir uzmandan yardım almaktadır. Uzman Selin'e bu durumun bebeklik ve çocukluk yıllarında yaşadığı, farkına varmadığı, bastırılan duygulara dayandığını söylemiştir.

Selin'in parçada sözü edilen kaygılarının temeli aşağıdaki etkenlerden hangisiyle açıklanır?

- A) Sosyal çevre
B) Bilişsel süreçler
C) Bilinçaltı etkenler
D) Biyolojik özellikler
E) Gelişimsel görevler

29. Tarihsel sürece bakıldığında hemen hemen her toplumsal yapının çeşitli eşitsizlikler üzerine kurulmuş tabakalardan oluştuğu görülmektedir. Örneğin Hindistan'da görülen kast sisteminde birey hangi kastta dünyaya gelmişse görevleri, hakları ve sorumlulukları ona göre belirlenmiştir. Her birey, ömrü boyunca bulunduğu kastta kalır ve ailesinin yaptığı işi yapmak zorundadır. Bu sistemde bireyler; ait oldukları kasta uygun davranışlarda bulunduklarında sonraki yaşamında daha üst bir kastta doğacaklarına, kastının görev ve sorumluluklarını yerine getirmediğinde ise daha alt bir kastta doğacaklarına inanırlar. Bireyler bu inanç ile bulundukları konumu sorgulamadan kastlarını kabul etmekte ve yaşamlarını sürdürmektedir.

Bu parçadan hareketle kast sistemi ile ilgili

- I. Kapalı tabakalaşma sisteminin örneklerinden biridir.
- II. Toplumsal hareketliliğe olanak tanıyan bir sistemdir.
- III. Doğum temelinde ortaya çıkan bir tabakalaşmadır.
- IV. Kastlar arasındaki farklılıklar kesin sınırlarla çizilmiştir.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

- A) I ve II
- B) II ve III
- C) III ve IV
- D) I, III ve IV
- E) I, II, III ve IV

30. “Güneşli bir bahar günü, küçük bir köyde güçlü bir davul sesi duyuldu. Bu ses, köy halkını bir düğüne davet ediyordu. Daveti alan tüm köylüler, düğün evine doğru yola koyuldu...” Bu ifadelerin “Bir varmış bir yokmuş...” diye başlaması ve bir masala dönüşmesi yakındır. Çünkü son yıllarda geleneksel yöntemlerin yerini sosyal medya duyuruları aldı. Artık düğünlerin davetiyeleri sosyal medya gönderilerinde paylaşılır ve hatta düğünler bu kanallardan canlı yayımlanır oldu. Böylece geleneksel kültürün bir parçası olan topluluk temelli haberleşme biçimleri, yerini bireysel ve dijital bir iletişim şekline bıraktı. Bu durum, sadece insanların iletişim şeklini değil düğün algısını, olaya katılım biçimlerini ve sosyal ilişkilerini de farklılaştırmaya başladı.

Bu paraçadan aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Dijitalleşmenin kırsal alanları daha çok etkilediğine
- B) Teknolojik gelişmelerin bireysel iletişim üzerinde etkili olduğuna
- C) Sosyal medya kullanımının bireyler arası bağı güçlendirdiğine
- D) Geleneksel değerlerin kitle iletişim araçlarıyla korunması ve sürdürülmesi gerektiğine
- E) Kitle iletişim araçlarının toplumsal değişim ve kültürel dönüşüm sürecini etkilediğine

31. Sabah kahvaltısında Belçika'dan gelen çikolatayı yiyor, telefonda Brezilyalı bir grubun müziğini dinliyor, sonra dijital bir platformdan Kore dizisi izliyoruz. Dünya, küreselleşmeyle birlikte eskisinden çok daha küçük bir yer hâline geldi. Teknoloji, internet ve ulaşım araçlarının gelişmesiyle kültürler, insanlar ve fikirler sınır tanımadan birbirine karışıyor, alış verişleri artıyor. Bunun sonucunda yeni yaşam tarzları ortaya çıkıyor. Aile yapısından giyime, iş hayatından yemeğe, eğlenceden eğitime kadar her şey küreselleşiyor. Ancak bu durum; yerel kültürlerin erozyona uğraması, ekonomik bağımlılıklar ve çevresel sorunlar gibi bazı olumsuz sonuçları da beraberinde getiriyor. Bu nedenle kendi kültürümüzü, kimliğimizi ve değerlerimizi koruyarak bu değişim ve gelişim sürecine ayak uydurmalıyız.

Bu parçada küreselleşmenin hangi etkisinden söz edilmemiştir?

- A) Toplumsal yapıda değişime yol açması
B) Bireyleri sınırsız bir tüketime yönlendirmesi
C) Ülkeler arasındaki ticaretin artmasına katkıda bulunması
D) Dünya vatandaşlığı anlayışının gelişmesini desteklemesi
E) Yerel kültürel unsurların geri planda kalmasına neden olması

32. Bazı insanlar sporcudur.

Bazı sporcular çalışkandır.

O hâlde bazı insanlar çalışkandır.

Verilen çıkarımdaki hata, aşağıdaki kıyas kurallarından hangisine uyulmamasından kaynaklanır?

- A) Sonuç daima önermelerin zayıf olanına bağlıdır.
B) İki olumlu önermeden olumsuz sonuç çıkmaz.
C) İki olumsuz öncülden sonuç çıkmaz.
D) İki tikel önermeden sonuç çıkmaz.
E) Orta terim sonuçta bulunmaz.

33. Ne çok şeyi üzerinde taşıır “dil” denilen şu mucize! Bazen büyük bir şefkati, uzaktaki bir annenin sesinden telefonunun ucundaki çocuğuna iletir: “Hastalanacaksın diye çok kaygılanıyorum.” Bazen bir mektubun üzerinde kucak kucak sevgiyle bezenir: “Seni çok özliyorum.” Bazen bir kedere dönüşüverir: “Eyvah!”; bazen de neşeye: “Yaşasın!” Ha, bir de hepsini giyinir üzerine, şiir olup çıkıverir insanın karşısına! İşte o zaman, İstanbul konuşur... Biz de gözlerimizi kapatır ve dinleriz.

Bu parçada dilin görevlerinden hangisi vurgulanmaktadır?

- A) Bildirme B) Belirtme C) Törenselleştirme
D) Eylemsel E) Yaptırma

34. Basit ve bileşik önerme ayrımını temelde aynı olsa da klasik mantıkta basit olarak kabul edilen bazı önermeler, sembolik mantıkta bileşik önerme olarak kabul edilir. Bu durum, sembolleştirmede önerme eklemi kullanılan önermelerin iki veya daha fazla yargı taşıdıkları kabulünden kaynaklanır.

Buna göre

- I. Sosyal medya her zaman güvenilir bir haber kaynağı değildir.
II. Toplumsal değerler toplumun devamlılığını sağlamada kilit rol oynar.
III. Yapay zekâ teknolojisi henüz her alanda etkili bir şekilde kullanılmıyor.
IV. Hem elektrikli araçlara geçiş hızlandı hem de şarj istasyonları yaygınlaşmaya başladı.
V. Gençler çevreye duyarlı davranırsa iklim değişikliğiyle mücadele daha etkili sonuçlar verir.

Önermelerinden hangileri hem klasik hem de sembolik mantıkta bileşik önerme olarak kabul edilir?

- A) I ve III B) II ve IV C) IV ve V
D) I, III ve IV E) I, III, IV ve V

35 - 40. soruları Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olanlar ve İmam Hatip Okulları öğrencileri/mezunları cevaplayacaktır.

35. İslam'ın temel kaynağı Kur'an-ı Kerim'dir. Ancak onun doğru anlaşılması ve hayata geçirilmesi için Hz. Peygamber'in söz, fiil, onayları ve rehberliği de vazgeçilmez kaynaklardır. Nitekim Kur'an-ı Kerim'de Hz. Peygamber'e itaat, doğrudan Allah'a (cc) itaate eş tutulmuştur.

Aşağıdaki ayetlerden hangisi bu parçada sözü edilen hususu desteklemek için örnek verilemez?

- A) "De ki: 'Eğer Allah'ı seviyorsanız bana uyun ki Allah da sizi sevsin ve günahlarınızı bağışlasın...'" (Al-i İmran suresi 31. ayet)
- B) "... Peygamber size ne veriyse onu alın, neyi de size yasak ettiyse ondan vazgeçin. Allah'a karşı gelmekten sakının..." (Haşr suresi 7. ayet)
- C) "Allah ve Resulü bir iş hakkında hüküm verdikleri zaman hiçbir mümin erkek ve hiçbir mümin kadın için kendi işleri konusunda tercih kullanma hakları yoktur..." (Ahzab suresi 36. ayet)
- D) "Andolsun; Allah'ın Resulü'nde sizin için, Allah'a ve ahiret gününe kavuşmayı uman, Allah'ı çok zikreden kimseler için güzel bir örnek vardır." (Ahzab suresi 21. ayet)
- E) "Andolsun, senden önce de peygamberler gönderdik. Onlara da eşler ve çocuklar verdik. Allah'ın izni olmadan hiçbir peygamber bir mucize getiremez..." (Rad suresi 38. ayet)

36. Müslüman bilim insanlarının yaptığı çalışmalar hakkında aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Cezeri; sibernetik biliminin ilk adımlarını atmış, tarihteki ilk robotu geliştirip çalıştırmıştır.
- B) Ebu Hanife "Fıkhü'l-Ekber" isimli eseriyle hadis ilmine önemli katkıda bulunmuştur.
- C) Uluğ Bey, Semerkant'ta rasathane kurarak astronomi alanında çalışmalar yapmıştır.
- D) Harizmi, sıfır sayısını günümüzdeki işleviyle ilk kez kullanan ünlü matematikçidir.
- E) Piri Reis çizdiği dünya haritasıyla coğrafya alanında büyük ün kazanmıştır.

37. "Müminler ancak kardeşlerdir. Öyleyse kardeşlerinizin arasını düzeltin. Allah'a karşı gelmekten sakının ki size merhamet edilsin."

(Hucurat suresi 10. ayet)

Aşağıdaki durumlardan hangisi bu ayetin mesajıyla çelişmektedir?

- A) Din kardeşliğinin her türlü görüş ayrılığının üstünde tutulması
- B) Komşuların, birbiriyle kūs olan iki aileyi barıştırarak apartmanda birlik sağlaması
- C) Hasan'ın, farklı ülkeden gelen Müslüman arkadaşını yalnız bırakmayıp ona destek olması
- D) Selim'in, tartışmada bir tarafı savunup diğerini dışlamanın ortamı sakinleştireceğini düşünmesi
- E) Zulüm altındaki Müslümanlara dua edip yardım kampanyalarına katılan gençlerin iman kardeşliğini yerine getirmesi

38. Tarih öğretmeni, "Dünya Dinlerinin Tarihsel Yolculuğu" konulu dersinde Hinduizm'i ele alır. Bu dinin geçirdiği evreleri anlatırken öğrencilerine aşağıdaki bilgileri verir:

Hinduizm, Hint Yarımadası'nda ortaya çıkan ve gelişimini büyük ölçüde bu coğrafyada sürdüren kadim bir dindir. Tarihsel süreç içinde üç ana dönemde incelenebilir. İlk dönemde dinî anlayış ve uygulamalar daha çok kendi iç dinamikleriyle şekillenmiştir. İkinci dönemde ise bölgeye gelen Müslümanlarla etkileşim, dinde bazı değişim ve dönüşümlere yol açmıştır. Modern dönemde de dindeki değişikliklerin daha çok Hristiyanlığın etkisiyle meydana geldiği görülmüştür.

Bu parçadan Hinduizm'in tarihsel gelişim süreciyle ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Farklı kültür ve dinlerden etkilendiğine
- B) Köken itibarıyla Hint coğrafyasına özgü olduğuna
- C) Tek tanrı inancının zamanla çok tanrıcılığa evrildiğine
- D) Dinin ilk dönemindeki gelişimi, kendi içinden gelen etkilerle oluşmuştur.
- E) İslam ile temasının dinî yapıda değişikliklere sebep olduğuna

39. İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) kavramı modern dünyada gelişmiş olsa da İslam ahlakının temelinde güvenli yaşam ve zarar vermeme ilkesi daima yer almıştır. Hz. Peygamber'in "Zarar vermek de zarara zararlar karşılık vermek de yoktur." (İbni Mace, "Ahkâm", 17) hadisi bireyin hem kendisine hem de başkasına zarar verecek her türlü eylemden kaçınmasını gerektirir. İş yerlerinde de işveren tarafından işçinin can ve mal güvenliğini sağlaması, İslam'ın temel ahlaki ve hukuki ölçülerindendir.

İslam ahlakındaki bu yaklaşımın aşağıdaki olumsuz davranışlardan hangisini engellediği söylenebilir?

- A) Cimrilik B) Gösteriş C) İhmalkârlık
D) İsrâf E) Kanaatsizlik
40. Okulun Sosyal Fayda ve Sorumluluk Kulübü, dönem planını görüşmekteydi. Kısa sürede çok beğeni toplayacak tek seferlik bir gece düzenlemek ya da görünürlüğü az ama dönem boyu sürecek "Hastanedeki Çocuklara Kitap Okuma ve Ders Desteği" programı dönem boyunca yapılacak etkinlik tercihi olarak önerildi. Önerilerin oylanmasında tartışma uzayınca danışman öğretmen, panodaki "Hanginizin davranışça daha iyi olduğunu denemek için ölümü ve hayatı yaratan O'dur..." (Mülk suresi 2. ayet) ve "... Bu dünya hayatı bir sürelik yararlanmadan ibarettir, ahirete gelince ebedîlik yurdu işte orasıdır." (Mümin suresi 39. ayet) ayetlerini okudu. Bunun üzerine Zeynep söz alarak "Geçici parıltı yerine niyeti sağlam tutup kalıcı fayda üretelim, herkes görmese de yaptığımızın değeri zayıf olmaz." dedi. Böylece oylamada ikinci öneri kabul edildi.

Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İyilik görünmesi de samimiyetle yapıldığında değerini her zaman korur.
B) İbadet ve dua, kişinin davranışlarına yön vererek onu iç olgunluğa ulaştırır.
C) Dünya nimetleri geçicidir, sorumluluk bilinci toplumsal dengeyi güçlendirir.
D) En küçük iyilikler bile boşa gitmez, bu inanç insanı kalıcı fayda üretmeye yöneltir.
E) İnsan, kulluk bilinciyle hareket ettiğinde niyet ve davranışlarını doğru biçimde düzenler.

41 - 46. soruları Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alanlar cevaplayacaktır.

41. Hümanizm Antik Çağ'a ve bu çağın ürettiği düşüncelere dönüştür, bu düşüncelerin rasyonel bakış açısıyla yeniden yorumlanmasıdır. Otoritelerin ve ön kabullerin etkisinden uzak, kuşkucu bir tavra sahip, insan ve evren üzerine felsefe yapılan yeni bir yaşam anlayışıdır.

Bu parçada hümanizmle ilgili olarak vurgulanmak istenen yargı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Skolastik düşünce tarzının etkisiyle dünya yeniden yorumlanmıştır.
B) İnsana daha iyi bir yaşam sunmayı amaçlayan ideolojik bir felsefedir.
C) Modern düşüncenin ortaya çıkmasını sağlayan en önemli görüştür.
D) İnsanı özneleştirir, sorgulayıcı ve akla dayanan bir yönelimdir.
E) Tamamen özgün bir bakış açısıyla yeni düşünceler üretilmiştir.

42. F. Hegel'in diyalektiği, tez-antitez ve sentez üçlemesiyle gerçekleşen bir süreçtir. Buna göre, her varlığın bir şey olma potansiyeli vardır ve bunun için ilk olarak karşıtına dönüşmesi gerekir. Bu dönüşüm sonucu ortaya yeni bir şey çıkar. İlk olarak tez durumunda olan tin, antitezi olan doğaya dönüşür. İkisinin birleşiminden sentez durumundaki insana ulaşılır. Her sentez, yeni bir değişim sürecinin de başlangıcıdır. Tinin tüm bu diyalektik süreçteki amacı, kendini gerçekleştirmektir.

Buna göre F. Hegel'in varlık anlayışı ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisine ulaşılabılır?

- A) Algılara dayalıdır.
B) Olgusal bir yapıya sahiptir.
C) Oluş ve değişim hâlinindedir.
D) Zihinden bağımsız bir yapıdadır.
E) Hem madde hem de idea cinsindendir.

43. Bireyin çevresinden ya da kendi iç dünyasından kaynaklanan etkilere karşı gösterdiği tepkiler davranış olarak değerlendirilir. Bu davranışların bazıları başkaları tarafından doğrudan fark edilebilirken bazıları ancak bireyin yaşadığı duygu durumları ya da ölçüm araçları aracılığıyla anlaşılabilir. Bu nedenle davranışlar, gözlenebilirlik özelliklerine göre doğrudan gözlenebilen ve doğrudan gözlenemeyen davranışlar olarak ikiye ayrılır.

Buna göre

- I. Ani bir ses duyan çocuğun korku yaşaması
- II. Sınav sırasında kalp atışlarının hızlanması
- III. Sürücünün kırmızı ışıktaki aracını durdurması

öncüllerinden hangileri doğrudan gözlenemeyen davranışlara örnek olarak gösterilebilir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III

44. Kültür; bir toplumun tarihsel süreç içerisinde yarattığı ve kuşaktan kuşağa aktardığı maddi, bilişsel ve davranışsal unsurların dinamik bir bütünüdür. Toplumun teknik birikimini ve sanatsal yaratıcılığını somutlaştıran mimari yapılar, teknolojik araçlar ve estetik eserler kültürün maddi boyutunu oluşturmaktadır. Bu üretimlerin hangi amaçla yapıldığını açıklayan bilim, felsefe ve inanç sistemleri gibi unsurlar ise toplumsal idealleri belirleyen bilişsel öğeleridir. Hukuk kuralları, gelenekler ve moda gibi unsurlar ise toplumsal eylemlere norm kazandıran ve toplumsal davranışın nasıl olması gerektiğini içeren davranışsal öğelerdir. Bu farklı unsurlar birbirinden kopuk değildir ancak genellikle teknik ve somut alandaki değişim hızı, kural ve değerler sisteminin dönüşüm hızından daha yüksek olmaktadır.

Buna göre kültürün öğeleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Kültürün maddi boyutunu oluşturan ürünler, toplumun araçsal ve sanatsal becerilerinin nesnel yansımasıdır.
- B) Bilişsel unsurlar, toplumsal yaşamdaki pratik uygulamaların ve nesnelerin hangi düşünsel temele dayandığını açıklamaktadır.
- C) Davranışsal öğeler, bireylerin etkileşimlerini düzenleyen hem yazılı hem de yazısız kurallar bütünüdür.
- D) Kültürü meydana getiren tüm öğeler, dış dünyadaki değişim ve gelişmelere aynı süratle karşılık vermektedir.
- E) Kültürel yapı, farklı nitelikteki bu unsurların birbiriyle etkileşim içinde olmasıyla sürdürülmektedir.

45. Aile; biyolojik, ekonomik ve toplumsal işlevleri olan, tarihsel süreçte toplumların yaşadığı değişimlerden doğrudan etkilenen evrensel bir kurumdur. Geleneksel toplumlarda geniş aile modelleri, üretimsel faaliyetlerin ve iş gücünün ortak bir merkezde toplanması açısından temel birim niteliği taşıırken kentsel yaşama geçişle birlikte aile yapısı daha dar kapsamlı ve çekirdek bir modele dönüşmüştür. Bu süreçte ailenin daha önce üstlendiği koruma, eğitim ve sağlık gibi bazı sorumlulukların bir kısmı kamusal kurumlar tarafından karşılanmaya başlanmıştır. Ancak bu durum ailenin toplumsal önemini yitirmesine değil bireye sunduğu psikolojik destek ve ilk sosyalleşme gibi çekirdek işlevlerin daha belirgin hâle gelmesine zemin hazırlamıştır.

Parçaya göre aile ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

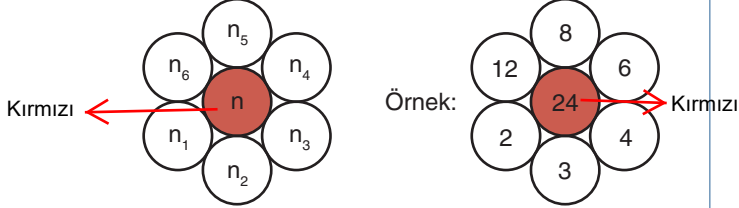
- A) Bireyin katıldığı ilk toplumsal kurum olma özelliği taşır.
- B) Modern yaşamda ekonomik üretim birimi olma özelliği ön plana çıkmaktadır.
- C) Toplumsal dönüşümlere uyum sağlayarak yapısal ve fonksiyonel bir değişim geçirmektedir.
- D) Kentsel yaşamın getirdiği yapısal değişimler sonucunda toplumsal etkisini kaybetmektedir.
- E) Geleneksel değerlerin korunması amacıyla modern yaşamın etkilerine direnç göstermektedir.

46. Bir kavram ele alındığında, o kavramla ilgili nelik, gerçeklik ve kimlikten söz edilebilir. Nelik, kavramın zihinde canlandırılabilmesini ve düşüncedeki karşılığını ifade eder. Gerçeklik, kavramın zihnin dışında somut dünyada bir karşılığının bulunup bulunmadığıyla ilgilidir. Kimlik ise gerçekliği bulunan bir kavramın belirli bir varlıkta gösterilmesini ve bu varlığın diğerlerinden ayırt edilmesini sağlar.

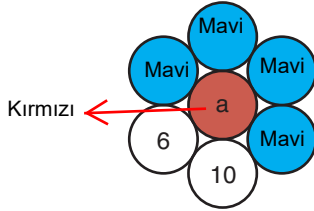
Buna göre aşağıdaki kavramlardan hangisinin hem neliği hem gerçekliği hem de kimliği vardır?

- A) Altın
- B) İnsan
- C) Pinokyo
- D) Kaf Dağı
- E) Van Gölü

1. Aşağıdaki şekilde kırmızı daire içine n doğal sayısı, bu daireye teğet olan dairelere ise n sayısının 1 ve kendisi hariç tüm pozitif tam sayı bölenleri yazılmıştır.



Aşağıdaki şekilde kırmızı daire içine a doğal sayısı yazılarak verilen kurala göre daireler oluşturulup bazı daireler maviye boyanmıştır.



Buna göre maviye boyanmış dairelerdeki sayıların toplamı kaçtır?

- A) 20 B) 25 C) 35 D) 50 E) 83
2. Birbirinden farklı 6 asal sayının toplamı 79'a, çarpımları ise altı basamaklı ABABAB doğal sayısına eşittir.
- Buna göre $A + B$ kaçtır?
- A) 4 B) 5 C) 7 D) 8 E) 11

3. xy iki basamaklı bir doğal sayı olmak üzere

$$10^{xy} - xy$$

sayısının rakamlarının toplamı, bu sayının son iki basamağını oluşturan sayının 3 katından 6 eksiktir.

Buna göre $x \cdot y$ kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

4. a pozitif bir tam sayı olmak üzere

$$\text{EBOB}((a-1)!, a) = a$$

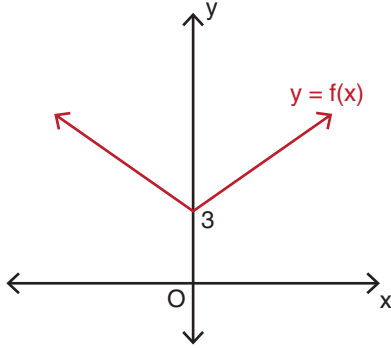
$$\text{EKOK}(a!, a^2) = 6! \cdot 7!$$

eşitlikleri bilinmektedir.

Buna göre EBOB $(a^2 + 2a, a^2 + a - 5)$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 10 D) 15 E) 18

5. Aşağıdaki dik koordinat düzleminde $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.



k bir gerçektek sayı olmak üzere $|f(x) - k| = \frac{3k}{5}$ denklemini sağlayan üç farklı x değeri vardır.

Buna göre k değeri kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) $\frac{9}{2}$ D) 6 E) $\frac{15}{2}$

6. a, b, c gerçektek sayılar olmak üzere

$$a^2 < a - b < a \cdot b$$

eşitsizlikleri sağlanmaktadır.

Buna göre

$$a \cdot b, a, 0, a + b, b$$

sayılarından oluşan veri grubunun medyanı kaçtır?

- A) 0 B) b C) $a \cdot b$ D) a E) $a + b$

7. A ve B birer rakam olmak üzere

p : EBOB $(A, B) = 1$ 'dir.

q : $A > B$ dir.

r : $A \cdot B$ sayısı çifttir.

önergeleri verilmektedir.

$(p' \Leftrightarrow r) \Rightarrow (q \Rightarrow r)$ önermesi yanlış olduğuna göre kaç farklı AB iki basamaklı doğal sayısı yazılabilir?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 21 E) 28

8. A, B, C kümeleri ile ilgili

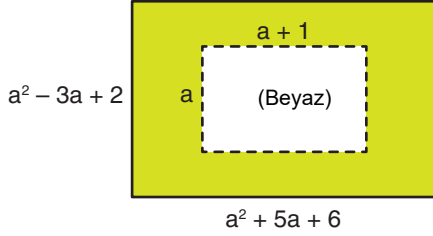
- A kümesinin elemanları rakamlardan oluşmaktadır.
- B kümesi, A kümesinin her bir elemanının 2 ile çarpılmasıyla elde edilen elemanlardan oluşmaktadır.
- C kümesi, A kümesinin her bir elemanının karesinin alınmasıyla elde edilen elemanlardan oluşmaktadır.
- $A \cup B \cup C$ kümesinin en büyük elemanı 9'dur.
- $s((A \times B) \cap (B \times C)) = 4$

olduğu bilinmektedir.

Buna göre $B \cup C$ kümesinin elemanları toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 22 D) 30 E) 37

9. Kenar uzunlukları $(a^2 - 3a + 2)$ birim ve $(a^2 + 5a + 6)$ birim olan aşağıdaki dikdörtgen biçimli kartonun içerisinde kenar uzunlukları a birim ve $(a + 1)$ birim olan dikdörtgen şeklindeki beyaz kısım kesilip atılacaktır.



Kalan parçanın alanı 22 birimkare olduğuna göre kesilen parçanın alanı kaç birimkaredir?

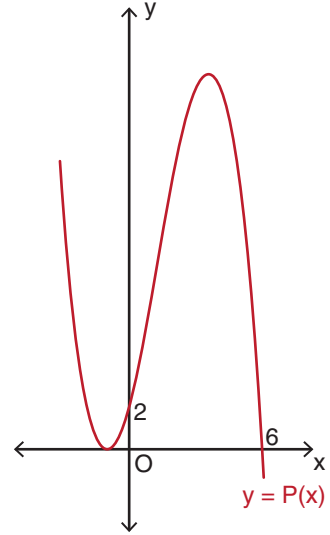
- A) 18 B) 16 C) 14 D) 12 E) 10

10. $2^{x^2-x}, 4^{x+2}, 3^{x^2+x+4}$ sayılarının çarpımının alabileceği en küçük değer $a^4\sqrt{a}$ dır.

Buna göre a doğal sayısının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 7 D) 8 E) 9

11. Aşağıda dik koordinat düzleminde üçüncü dereceden bir polinom fonksiyonun grafiği verilmiştir.



$P(5) = P(P(0)) = 12$ olduğuna göre $P(x)$ polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?

- A) 3 B) $\frac{15}{4}$ C) 6 D) $\frac{20}{3}$ E) 8

12. Uygun koşullarda tanımlı f ve g fonksiyonları için aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

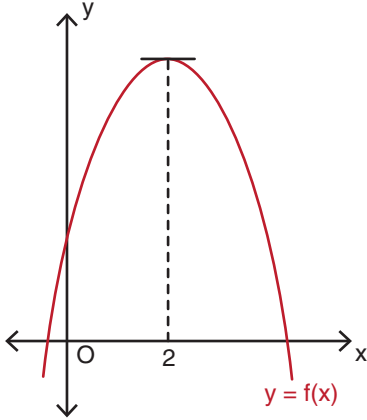
$$(g \circ f)(x) = x^2 \cdot f(x) + 3f(x)$$

$$g(x) = 3x + 5$$

Buna göre $f^{-1}\left(\frac{1}{4}\right)$ değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 10 B) $3\sqrt{10}$ C) 8 D) $2\sqrt{5}$ E) 4

13. Aşağıdaki dik koordinat düzleminde simetri eksenini $x = 2$ doğrusu olan $y = f(x)$ ikinci dereceden fonksiyonunun grafiği verilmiştir.



Buna göre

- I. $f(1) + f(3) < 2f(2)$
 II. $f(x) + f(4 - x) = 2f(2)$
 III. $f(0) = f(4)$
 IV. $f(2 - x) = f(2 + x)$ eşitliği her x değeri için sağlanır.
 ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

- A) I ve III B) I ve IV C) II ve III
 D) II ve IV E) I, III ve IV

14. Bir sınıftaki 6 öğrenci şekilde gösterilen 6 sıraya oturacaklardır.

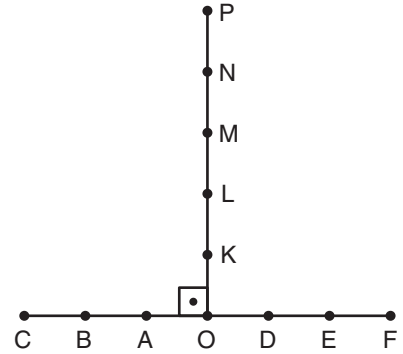


Bu öğrencilerden Ahmet ile Büşra yan yana veya arkalı önlü oturmayacaklardır.

Buna göre öğrenciler sıralara kaç farklı şekilde oturabilirler?

- A) $2 \cdot 5!$ B) $14 \cdot 4!$ C) $16 \cdot 4!$ D) $4 \cdot 5!$ E) $7 \cdot 5!$

15. Aşağıda verilen ardışık noktalar arası mesafeler birbirine eşittir.



$[PO] \perp [CF]$ olduğuna göre verilen noktalardan oluşturulabilecek bir üçgenin dik üçgen olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{4}{13}$ C) $\frac{13}{55}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{9}{55}$

16. (a_n) pozitif terimli bir geometrik dizi olmak üzere

$$a_1 = \frac{5}{21}$$

$$a_1 + a_3 + a_5 = \frac{5}{3}$$

eşitlikleri sağlanmaktadır.

Bu geometrik diziye bağlı olarak

$$b_n = \log(a_n)$$

biçiminde tanımlanan (b_n) dizisi bir aritmetik dizi olduğuna göre $b_5 - b_3$ farkı kaçtır?

- A) $\log 2$ B) $2\log 2$ C) $3\log 2$ D) $4\log 2$ E) $5\log 2$

17. Bir stadyumda tribünlerdeki gürültü seviyesini ölçmek amacıyla $T_1, T_2, T_3, \dots, T_{100}$ biçiminde numaralandırılmış 100 ölçüm noktası belirlenmiştir.

Her $1 \leq n < 100$ için T_n ile T_{n+1} ölçüm noktaları arasındaki ses seviyesi farkı aşağıdaki bağıntı ile tanımlanmaktadır.

$$L_n = 10 \cdot \log\left(\frac{n^2 + 3n + 2}{n^2 + 2n}\right)$$

Ses seviyeleri desibel cinsinden ölçüldüğüne göre ardışık ölçüm noktaları arasındaki ses seviyesi farklarının toplamı kaç desibeldir?

- A) 10 B) 15 C) 18 D) 20 E) 100

18. Gerçek sayılar kümesi üzerinde tanımlı bir f fonksiyonu için

$$\lim_{x \rightarrow 5^-} \frac{f(x) + 2}{f(x) - 1} = \frac{10}{7}$$

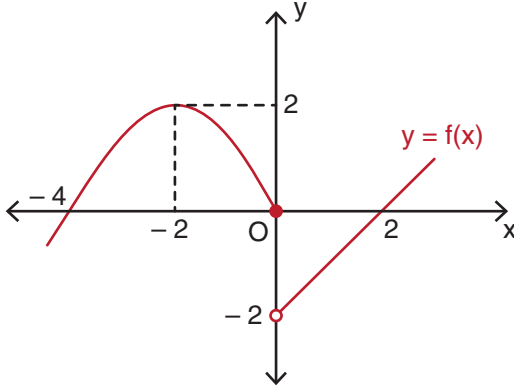
$$\lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{2f(7-x) - f((x-2)^2 + 5)}{f\left(\frac{x^2-4}{x-2} + 1\right)} = \frac{5}{4}$$

eşitlikleri verilmektedir.

Buna göre $\lim_{x \rightarrow 5^-} f(x) + \lim_{x \rightarrow 5^+} f(x)$ toplamının değeri kaçtır?

- A) 16 B) 17 C) 18 D) 20 E) 22

19. Aşağıdaki dik koordinat düzleminde gerçekte sayılar kümesi üzerinde tanımlı $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.



Buna göre

I. $g(x) = x \cdot f(x)$

II. $g(x) = (f \circ f)(x)$

III. $g(x) = \begin{cases} f(x), & x \leq 0 \\ f(x) + 2, & x > 0 \end{cases}$

biçiminde tanımlanan fonksiyonlardan hangileri her x gerçekte sayı için süreklidir?

- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

20. Gerçekte sayılar kümesi üzerinde tanımlı, türevlenebilir f ve g fonksiyonları ile ilgili

• $f(2) + g(2) = 6$

• $h(x) = f(x) + g(x) - 3x$ fonksiyonunun $A(2, y_0)$ noktası, yerel ekstremum noktasıdır.

• $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(2+h) \cdot g(2+h) - f(2) \cdot g(2)}{h} = 10$

olduğu bilinmektedir.

Buna göre $y = f^2(x) + g^2(x)$ fonksiyonuna $x = 2$ apsisli noktasından çizilen teğet doğrusunun eğimi kaçır?

- A) 14 B) 16 C) 18 D) 20 E) 22

21. Gerçekte sayılar kümesi üzerinde tanımlı

$$f(x) = x^3 - 2ax^2 + bx - 5$$

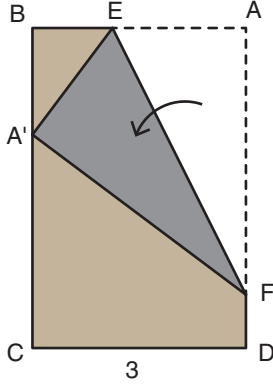
fonksiyonu verilmektedir.

$y = f'(x)$ fonksiyonunun yerel minimum değeri -2 ve $f(-1) = -10$ 'dur.

Buna göre $a + b$ ifadesinin alabileceği en büyük değeri kaçır?

- A) $\frac{5}{2}$ B) 4 C) $\frac{11}{2}$ D) 6 E) 7

22. ABCD dikdörtgeni şeklindeki kâğıt; A köşesi, [BC] kenarı üzerindeki A' noktasına gelecek şekilde katlanmıştır.



IBA'I = x birim olduğuna göre

- I. $|BE| = \frac{9-x^2}{6}$ birimdir.
 II. EBA' üçgeninin alanı $A(x) = \frac{9x-x^3}{12}$ fonksiyonu biçiminde ifade edilebilir.
 III. EBA' üçgeninin alanının alabileceği en büyük değer $\frac{\sqrt{3}}{4}$ birimkaredir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
 D) I ve III E) II ve III

23. a ve b birer gerçekte sayı olmak üzere

$$\int_1^2 (ax^2 + bx) dx = 53$$

$$\int_{-1}^1 (bx^2 + a) dx = 38$$

eşitlikleri verilmektedir.

Buna göre a – b kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

24. Gerçekte sayılar kümesi üzerinde tanımlı ve sürekli bir f fonksiyonu ile $g(x) = 3x - 1$ biçiminde tanımlanan g fonksiyonu için

$$\int_2^3 (f \circ g)(x) dx = 4$$

$$\int_6^7 f(x) dx = -1$$

eşitlikleri verilmektedir.

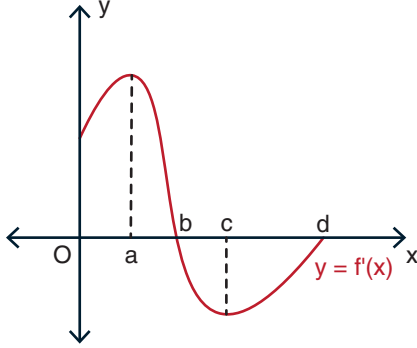
f(x) fonksiyonunun [5, 8] ndaki kökleri $x_1 = 6$ ve $x_2 = 7$ olduğuna göre

$$\int_3^4 |f(g(x-1))| dx$$

integralinin değeri kaçtır?

- A) 3 B) $\frac{11}{3}$ C) $\frac{13}{3}$ D) $\frac{14}{3}$ E) 5

25. Aşağıdaki dik koordinat düzleminde f fonksiyonunun türevi olan $y = f'(x)$ fonksiyonunun $[0, d]$ aralığındaki grafiği verilmiştir.



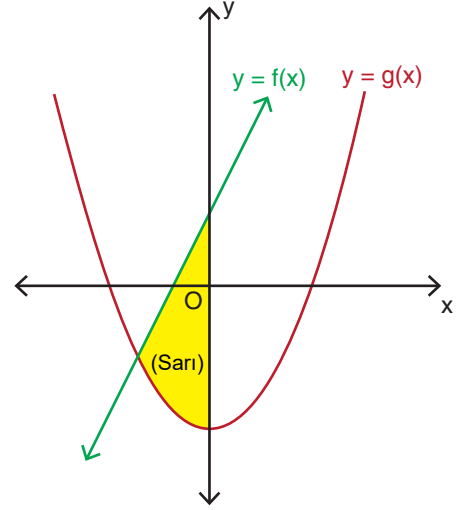
Buna göre

- I. (a, b) aralığında $f(x)$ fonksiyonu azalandır.
- II. $f(0)$ değeri ile x eksenine ve $f'(x)$ fonksiyonunun grafiği arasında kalan bölgelerin alanları bilindiğinde $f(d)$ değeri hesaplanabilir.
- III. Eksenler ile $f'(x)$ fonksiyonunun grafiği arasında kalan bölgenin alanı $f(b) - f(0)$ değerine eşittir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

26. Aşağıda gerçekte sayılar kümesi üzerinde tanımlı $y = f(x)$ ve $y = g(x)$ fonksiyonlarının grafikleri dik koordinat düzleminde verilmiştir.



Buna göre $f(x) = 2x + 1$ ve $g(x) = x^2 - 2$ fonksiyonlarının grafikleri ile y eksenine arasında kalan sarı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) $\frac{11}{6}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{13}{8}$ D) $\frac{14}{9}$ E) $\frac{13}{9}$

27. $a = \frac{11\pi}{6}$ olmak üzere

$$x = \tan^3 a$$

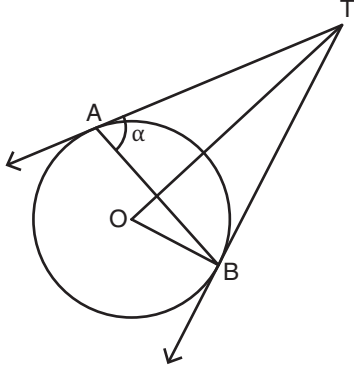
$$y = \tan^2(2a)$$

$$z = \sec^3 a$$

sayılarının büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y > z > x$ B) $y > x > z$
C) $z > y > x$ D) $z > x > y$
E) $x > y > z$

28. Aşağıdaki O merkezli çemberde [AB] bir kiriş ve $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ dir. A ve B noktalarından çembere çizilen teğetler T noktasında kesişmektedir.



$m(\widehat{TAB}) = \alpha$ olduğuna göre $\frac{A(\widehat{TAB})}{A(\widehat{TOB})}$ oranı

aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2\sin\alpha \cdot \cos\alpha$ B) $1 + \cos 2\alpha$
 C) $\tan\alpha \cdot \cos 2\alpha$ D) $2\sin^2\alpha$
 E) $2\cos^2\alpha$

29. ABC bir üçgen olmak üzere

$$\frac{\tan\left(\frac{\widehat{A}}{2} + \widehat{B} + \widehat{C}\right)}{-\cot\left(\frac{\widehat{B} + \widehat{C}}{2} + \widehat{A}\right)} + \frac{\operatorname{cosec}(2\widehat{A} + 2\widehat{B} + \widehat{C})}{\operatorname{cosec}(\widehat{A} + \widehat{B})}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

30. $0 < x < \frac{\pi}{4}$ olmak üzere

$$\sin^2 x + 3\cos^2 x + 2\sqrt{3} \cdot \sin x \cdot \cos x = 4$$

eşitliği verilmektedir.

Buna göre $\cos(2x)$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{3}{\sqrt{2}}$

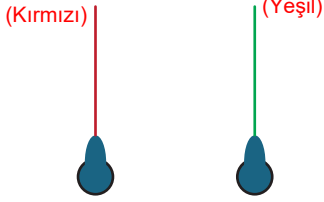
31. $10x = \pi$ olmak üzere

$$\left(1 + \frac{1}{\cos 2x}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{\cos 4x}\right)$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\cot^2 x$ B) $\cot x$ C) $\tan^2 x$
 D) $\tan x$ E) 1

32. Aşağıdaki şekilde iki adet lazerli ortam tarayıcısının başlangıçtaki konumları gösterilmiştir. Saat yönünde dönen ve dönüş hızları birbirinden farklı olan bu lazerlerden kırmızı renkli tarayıcı, bir tam turunu 2 dakikada tamamlamaktadır.

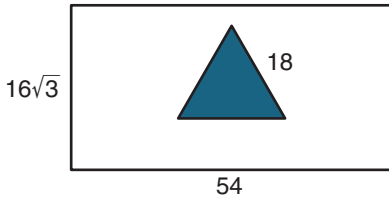


Aynı anda çalıştırılan lazerler, henüz birer tam tur tamamlamadan 27. saniyede ilk kez birbirlerine dik konuma gelmişlerdir.

Buna göre başlangıçtan kaç saniye sonra ikinci kez dik konumda kesişirler?

- A) 36 B) 42 C) 45 D) 50 E) 54

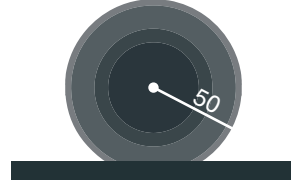
33. Aşağıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgen şeklindeki bir ekranda bir kenar uzunluğu 18 cm olan bir eşkenar üçgen gösterilmiştir. Ekranın ve üçgenin ağırlık merkezleri çakışiktır.



Üçgen ağırlık merkezinin konumu değişmeyecek şekilde kenar uzunlukları 3 katına çıkarıldığına göre üçgenin ekranda görünmeyen kısmının alanı kaç santimetrekaredir?

- A) $91\sqrt{3}$ B) $96\sqrt{3}$ C) $105\sqrt{3}$ D) $113\sqrt{3}$ E) $153\sqrt{3}$

34. Şekil 1'de bir tekerleğin hava basıncı düşük olduğu için tabanı ezilerek düzleşmiş hâlinin, Şekil 2'de ise aynı tekerleğin araçtan sökülüp şişirildiğindeki hâlinin yandan görünüşleri verilmiştir.



Şekil 1



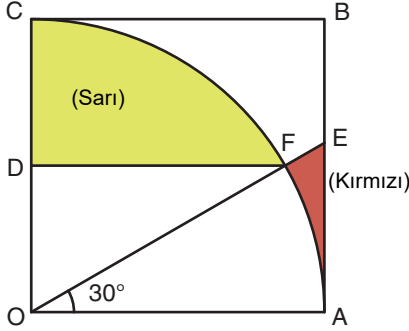
Şekil 2

Şekil 1'deki tekerleğin zemine temas eden doğrusal kısmı 50 cm olup tekerleğin merkezinin çevresine olan uzaklığı en fazla 50 cm'dir. Şekil 2'deki tekerleğin yandan görünüşü, yarıçap uzunluğu 52 cm olan bir dairedir.

Buna göre şekillerde görünen tekerleklerin çevreleri arasındaki fark kaç santimetre olabilir?

- A) $\frac{26\pi}{3} - 50$ B) $\frac{52\pi}{3} - 60$ C) $\frac{52\pi}{3} - 50$
D) $\frac{62\pi}{3} - 60$ E) $\frac{62\pi}{3} - 50$

35. Aşağıdaki şekilde OABC karesi içine O merkezli çeyrek çember çizilmiştir. AC yayı ile OE doğru parçası F noktasında kesilmektedir.



$E \in [AB]$, $[DF] \parallel [OA]$ ve $m(\widehat{AOE}) = 30^\circ$ dir.

Karenin bir kenar uzunluğu 12 cm olduğuna göre sarı boyalı bölgenin alanı ile kırmızı boyalı bölgenin alanının farkının mutlak değeri kaçtır?

- A) $26\pi - 36\sqrt{3}$ B) $36\pi - 42\sqrt{3}$ C) $36\pi - 36\sqrt{3}$
D) $36\pi - 12\sqrt{3}$ E) $48\pi - 36\sqrt{3}$

36. Dik koordinat düzleminde ağırlık merkezi orijinde olan bir karenin bir kenar uzunluğu 5 birimdir.

Bu karenin kenarlarından birinin eğimi 2 olduğuna göre bu karenin x eksenini kestiği noktalardan birinin apsisi kaçtır?

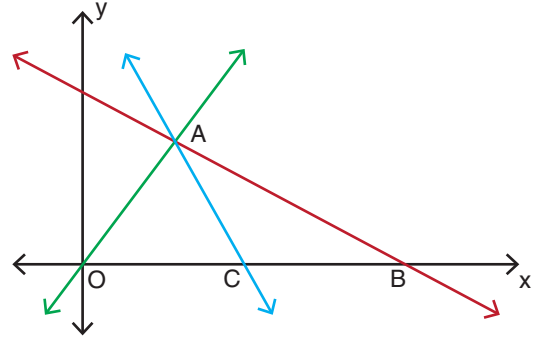
- A) $\frac{5\sqrt{5}}{8}$ B) $\frac{3\sqrt{5}}{4}$ C) $\frac{5\sqrt{5}}{4}$ D) $\frac{3\sqrt{5}}{2}$ E) $\frac{7\sqrt{5}}{4}$

37. Dik koordinat düzleminde $2x + 3y + 5 = 0$ ile $ax + by + c = 0$ doğruları arasındaki uzaklık $\sqrt{13}$ birimdir.

$ax + by + c = 0$ doğrusu, eksenleri negatif tarafta kestiğine göre bu doğru ile eksenler arasında oluşan üçgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 27 B) 18 C) 12 D) 6 E) 3

38. Dik koordinat düzleminde
OA : $4x - 3y = 0$,
AB : $8x + 15y - 168 = 0$ ve AC doğrusu gösterilmiştir.



AC doğrusu, [OB] kenarına ait kenarortay doğrusu olduğuna göre AC doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

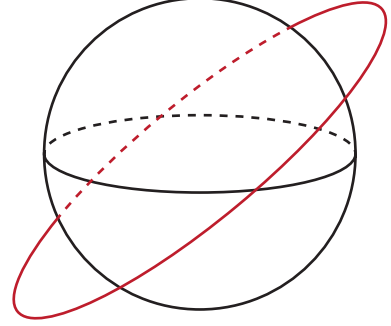
- A) $16x + 9y - 168 = 0$
B) $9x + 16y - 182 = 0$
C) $9x + 4y - 86 = 0$
D) $4x + 9y - 96 = 0$
E) $3x + 4y - 50 = 0$

39. a ve b birer tam sayı olmak üzere A(6, 10) ve B(-1, 9) noktaları, yarıçapının uzunluğu r birim ve merkezi M(a, b) noktası olan bir çemberin üzerindedir.

$m(\widehat{BMA}) = 90^\circ$ olduğuna göre a + b + r toplamı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 12 B) 15 C) 16 D) 17 E) 20

40. Küre biçimindeki bir gök cisminin etrafında dolanan bir uydunun yörüngesi, şekilde kırmızı ile gösterilmiştir. Uydunun yörüngesinin merkezi, gök cisminin merkeziyle çakışık olan bir çemberdir. Uydu, herhangi bir anda gök cisminin yüzeyinden 25 km yükseklikte bulunmaktadır.



Uydunun hızı saatte 500π km olup yörüngesindeki bir tam turu 90 dakikada tamamlamaktadır.

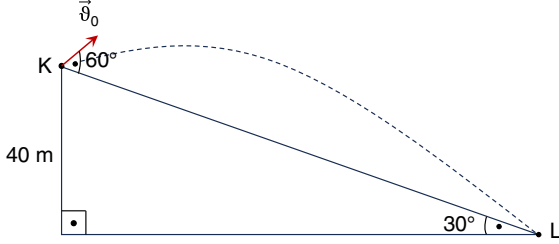
Buna göre bu gök cisminin yüzey alanı kaç π kilometrekaredir?

- A) 400 000 B) 490 000 C) 525 000
D) 625 000 E) 650 000

1. Bu testte sırasıyla, Fizik (1-14), Kimya (15-27), Biyoloji (28-40) alanlarına ait toplam 40 soru vardır.

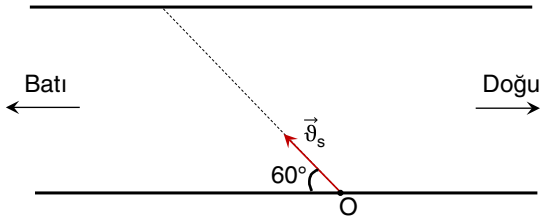
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. 30° eğime sahip rampanın 40 m yüksekliğinde bulunan bir K noktasından rampa yüzeyi ile 60° açı yapacak şekilde $\vec{v}_0$ hızı ile fırlatılan taş, hava sürtünmesinin önemsenmediği ortamda şekilde gösterilen yörüngeyi izleyerek rampanın alt ucunda bulunan L noktasına çarpmaktadır.

Buna göre v_0 hız büyüklüğü kaç m/s'dir?(g = 10 m/s²; sin30 = 1/2; cos30 = $\sqrt{3}/2$)

- A) 10 B) 20 C)
- $20\sqrt{3}$
- D) 40 E)
- $40\sqrt{3}$

2. Doğu - Batı doğrultusunda sabit $\vec{v}_a$ hızı ile akmakta olan nehirde, suya göre hızı $\vec{v}_s$ olan yüzücü O noktasından şekilde görüldüğü gibi karşı kıyıya geçmek için yola çıkmıştır.



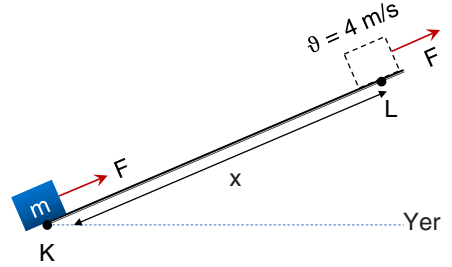
Yüzücünün karşı kıyıya ulaştığında sürüklenme miktarı ve yer değiştirme büyüklüğü eşit olduğuna göre

- I. Akıntının yönü doğuya doğrudur.
II. Akıntının hız büyüklüğü yüzücünün yere göre hız büyüklüğüne eşittir.
III. Yüzücünün suya göre hızı yere göre hızından büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III
D) I ve II E) II ve III

3. Sürtünmesiz bir eğik düzlem üzerinde, m kütleli bir cisim, mg büyüklüğünde düzleme paralel bir F kuvveti ile K noktasından x kadar uzaklıktaki L noktasına çekildiğinde L noktasından 4 m/s hızla geçmektedir.

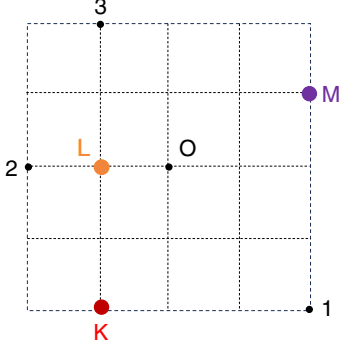
Cismin L noktasındaki kinetik enerjisi E_k ,yere göre potansiyel enerjisi E_p olup $\frac{E_k}{E_p} = 4$

olduğuna göre x uzunluğu kaç metredir?

(g = 10 m/s²)

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 1 E) 2

4. Eşit karelere bölünmüş düzleme yerleştirilen K, L, M noktasal cisimlerinin kütle merkezi şekil üzerinde gösterilen O noktasıdır.



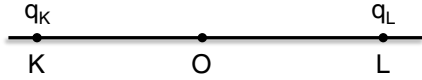
Buna göre

- I. Kütle en küçük olan K dir.
- II. K cismi 1 konumuna taşındığında kütle merkezinin yerinin değişmemesi için L'nin 2 konumuna taşınması gerekir.
- III. L cismi 3 konumuna taşındığında kütle merkezinin yerinin değişmemesi için M'nin 1 konumuna taşınması gerekir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

5. Sürtünmesi önemsiz yalıtkan masa üzerinde K ve L noktalarına yerleştirilen q_K ve q_L yüke sahip noktasal cisimlerin arasında bulunan O noktasına yerleştirilen yüklü noktasal cisim serbest bırakıldığında hareketsiz kalmaktadır.



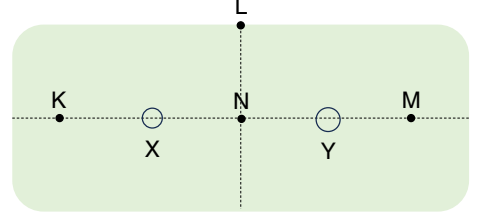
Buna göre

- I. K, L cisimleri aynı cins yüke sahiptir.
- II. Sonsuzdan +1 birim yükü O noktasına taşımak için elektriksel kuvvetlere karşı iş yapılmaz.
- III. Cisimler O noktasına eşit miktar yaklaştırıldığında O noktasının elektriksel potansiyeli artar.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III
D) I ve II E) II ve III

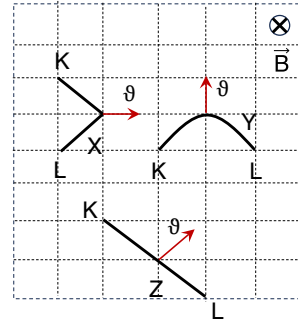
6. Sayfa düzlemine şekildeki gibi dik olarak yerleştirilen sonsuz uzunluktaki X ve Y tellerinden akım geçmektedir.



Dünya'nın manyetik alanı ihmal edildiğine göre K, L, M ve N noktalarından hangilerinde tellerin oluşturduğu bileşke manyetik alan kesinlikle sıfırdan farklıdır?

- A) Yalnız K B) Yalnız L C) Yalnız N
D) K ve M E) L ve N

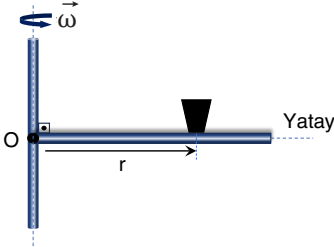
7. Eşit karelere ayrılmış düzlemde, düzleme dik düzgün manyetik alan içerisinde X, Y, Z iletken telleri, düzleme paralel eşit büyüklükteki hızlarla şekilde gösterilen yönlerde hareket ettirilmektedir. Bu hareket sırasında tellerin K-L uçları arasında sırası ile $\mathcal{E}_X$, $\mathcal{E}_Y$, $\mathcal{E}_Z$ indüksiyon elektromotor kuvvetleri oluşmaktadır.



Buna göre $\mathcal{E}_X$, $\mathcal{E}_Y$, $\mathcal{E}_Z$ 'nin büyüklük sıralaması hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) $\mathcal{E}_X = \mathcal{E}_Y > \mathcal{E}_Z$ B) $\mathcal{E}_Z > \mathcal{E}_Y = \mathcal{E}_X$
C) $\mathcal{E}_X = \mathcal{E}_Y = \mathcal{E}_Z$ D) $\mathcal{E}_Y > \mathcal{E}_X > \mathcal{E}_Z$
E) $\mathcal{E}_Z > \mathcal{E}_Y > \mathcal{E}_X$

8. O noktasından, düşey ekseninde dönebilen silindirik kola bağlanmış olan platform üzerine konulan m kütleli cisim, platformun açısal hızının büyüklüğünün ω olduğu durumda O noktasından r kadar uzakta kaymadan ancak durabilmektedir.



Platform ile m kütleli cisim arasındaki sürtünme katsayısı k olduğuna göre

- I. m kütlesini artırmak
- II. r'yi azaltmak
- III. Sistemi çekim ivmesi daha büyük olan bir ortama götürmek
- IV. k' yi artırmak
- V. Cismi daha büyük olan yüzeyi üzerine koymak

verilen işlemlerden hangileri tek başına yapıldığında, cisim platformun daha büyük açısal hızla döndüğü bir durumda bile kaymadan durabilir?

- A) I, II, IV
- B) II, III, V
- C) II, III, IV
- D) III, IV, V
- E) I, III, IV

9. Dünya etrafında dolanmakta olan uyduların bağlanma enerjilerinin aynı olabilmesi için uydulara ait

- I. kütle,
- II. yörünge yarıçapı,
- III. kütlenin yörünge yarıçapına oranı,
- IV. çizgisel hız

büyükliklerinden hangilerinin eşit olması gerekli ve yeterlidir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) Yalnız IV
- E) I ve IV

10. Sabit iki nokta arasında basit harmonik hareket yapan bir cismin denge konumundan eşit uzaklıklarda bulunduğu farklı anlarda sahip olduğu

- I. cismin hızı,
- II. cismin ivmesi,
- III. cisme etki eden geri çağırıcı kuvvet

niceliklerinden hangilerinin büyüklüğü eşit olur?

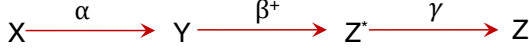
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) II ve III
- D) I ve III
- E) I, II ve III

11. Elektromanyetik spektrumdaki tüm dalgalar dalga doğası gösterdiği için teorik olarak girişim ve kırınım yapabilir. Ancak bir dalganın kırınım veya girişim deseninin belirgin şekilde gözlemlenmesi, büyük ölçüde o dalganın dalga boyuna bağlıdır. Gözlemin kolaylığı açısından dalga boyu, kullanılan yarık veya engel boyutuna yakın olmalıdır.

Buna göre aşağıda verilen elektromanyetik dalga türlerinden hangisi için basit düzenekler kullanarak girişim ve kırınım olaylarının gözlemlenmesi diğerlerine göre en zordur?

- A) X ışınları
- B) Mikro dalgalar
- C) Kızıl ötesi
- D) Gama ışınları
- E) Görünür ışın

12. Radyoaktif bir çekirdek olan X, önce bir α (Alfa) bozunması geçirerek Y çekirdeğine, ardından da Y çekirdeği bir β^+ (Beta artı) bozunması geçirerek Z çekirdeğine dönüşmüş, hâlâ uyarılmış hâlde olan Z çekirdeği ise yüksek enerjili bir foton γ (Gama fotonu) salarak düşük enerji seviyesine inmiştir.



Buna göre X, Y, Z çekirdekleri ve ortaya çıkan ışınlarla ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) Sürecin en kararlı çekirdeği Z'dir.
 B) Bozunma sırasında yayınlanan α ve β^+ ışınları elektrik ve manyetik alanlarda aynı yönde saparlar.
 C) Tüm süreçte ortaya tek bir elektromanyetik dalga çıkmıştır.
 D) Z'nin kütle numarası Y'nin kütle numarasına eşittir.
 E) X'in atom numarası Z'ninkinden 2 fazladır.
13. Özdeş K ve L fotoelektrik düzeneklerine sırasıyla f_K ve f_L frekanslı ışıklar düşürülmektedir. Her iki düzenekte de elektron sökülüğü ve $f_K > f_L$ olduğu bilinmektedir. Daha sonra, bu iki deneyde kullanılan metalden farklı olan bir metalden yapılmış M fotoelektrik düzeneğine, f_M frekanslı ışık düşürüldüğünde yine elektron sökülüğü ve $f_M = f_L$ olduğu biliniyor.

Bu üç farklı senaryo ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

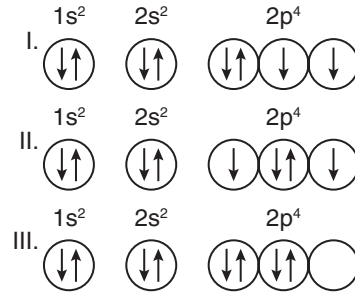
- A) K fotoelektrik düzeneğinden sökülen fotoelektronların maksimum kinetik enerjisi L'den sökülenlerden büyüktür.
 B) M fotoelektrik düzeneğinden sökülen fotoelektronların maksimum kinetik enerjisi K'den sökülenlerinkine eşittir.
 C) L fotoelektrik düzeneğinde oluşan maksimum akım M hücresinde oluşan akıma eşittir.
 D) L fotoelektrik düzeneğinden kopan fotoelektronların maksimum kinetik enerjisi M hücresinden kopanlara eşittir.
 E) K ve L fotoelektrik düzeneklerinde oluşan maksimum akımlar eşittir.

14. Aşağıda verilen teknolojik uygulamalardan hangisi, Modern Fiziğin temel prensipleri (Kuantum Fiziği, Özel Görelilik, Nükleer Fizik, Katıl Fiziği vb.) ile doğrudan ilgili değildir?

- A) Yarı iletken teknolojisi kullanılarak üretilen ve elektrik akımını tek yönde geçirme yeteneğine sahip olan LED lambalar.
 B) Hastalıkların teşhisinde kullanılan, vücuttaki atom çekirdeklerinin manyetik alan içindeki davranışlarını inceleyen Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) cihazları.
 C) Ses dalgalarını elektrik sinyallerine dönüştürerek çalışan, mikrofon, hoparlör ve kayıt cihazlarında kullanılan elektromanyetik indüksiyon prensibine dayalı sistemler.
 D) Atom çekirdeklerinin parçalanması (filyon) veya birleşmesi (füzyon) sonucu açığa çıkan enerjiyi kontrol altına alan nükleer santraller.
 E) Uyarılmış emisyon yoluyla yüksek yoğunluklu, tek renkli (monokromatik) ve paralel ışık demetleri üreten Lazer (LASER) teknolojisi.

15. X atomuna ait katman elektron dizilimi X: 2) 6) şeklindedir.

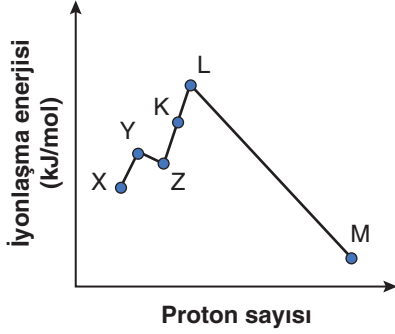
Buna göre X atomunun temel hâl elektron dizilişleri için



numaralanmış orbital gösterimlerinden hangileri doğru olabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
 D) II ve III E) I, II ve III

16. Atom numaraları ardışık olan baş grup elementlerine ait 1. iyonlaşma enerjisi-proton sayısı grafiği aşağıda verilmiştir.



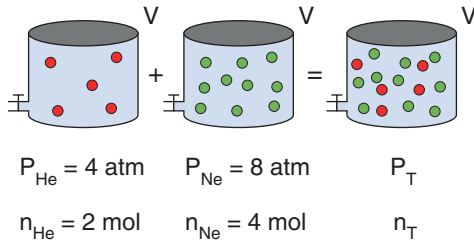
Buna göre

- I. Y elementinin atom numarası 7 olabilir.
- II. Periyot sayısı en büyük olan M elementidir.
- III. L elementinin değerlik elektron sayısı 2'dir.

İfadelerinden hangileri doğru olabilir?

- A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

17. Helyum ve neon gazlarının 273 K sıcaklıkta karıştırılmasına ait modelleme aşağıda verilmiştir.



Buna göre

- I. Toplam basınç: $P_T = 12 \text{ atm}$
- II. Toplam mol sayısı: $n_T = 6$
- III. He gazının mol kesri: $X_{He} = \frac{1}{3}$

eşitliklerinden hangileri doğrudur?

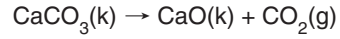
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

18. Göl suyundan alınan 300 gramlık numunede fosfat iyonu (PO_4^{3-}) derişimi 0,6 ppm ölçülmüştür.

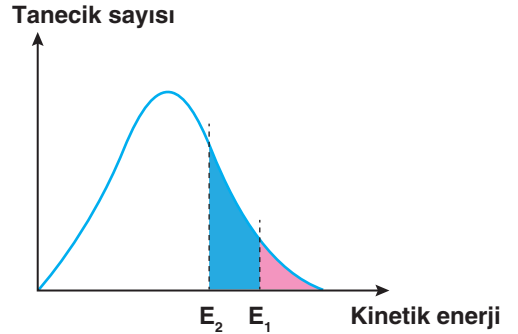
Buna göre numunede çözülmüş olarak bulunan fosfat iyonu kaç gramdır?

- A) $9 \cdot 10^{-6}$ B) $1,8 \cdot 10^{-4}$ C) 0,9 D) 9 E) 180

19. Belirli bir sıcaklıkta gerçekleşen



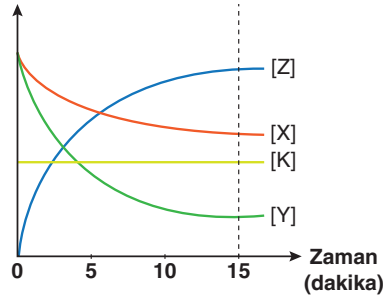
tepkimesinde tepkimeye giren taneciklerin kinetik enerjilerinin dağılımı ve tepkimenin eşik enerjisi (E_1) aşağıda verilmiştir.



Buna göre eşik enerjisinin değerini E_2 yapan etken aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yüksek sıcaklıkta çalışılması
B) Ortama $CaCO_3$ eklenmesi
C) $CaCO_3$ katısının toz hâline getirilmesi
D) Katalizör kullanılması
E) CO_2 gazının uzaklaştırılması

20. Değişim (mol/L)



Yukarıdaki grafik bir tepkimede bulunan X, Y, Z ve K maddelerinin tepkime boyunca değişimlerinin zamanla değişimini göstermektedir.

Buna göre

- I. X'in tükenme hızı Y'nin tükenme hızından daha düşüktür.
- II. 15. dakikadan sonra ileri tepkime hızı, geri tepkime hızına eşit olur.
- III. K maddesi katalizör olabilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

21. 25 °C sıcaklıkta bir değerlikli kuvvetli asidin 50 mL'lik sulu çözeltisinin 0,1 M NaOH sulu çözeltisi ile titrasyonuna ait deneysel veriler tabloda verilmiştir.

Süre (saniye)	Eklenen baz hacmi (mL)	pH
20	24	2,87
25	25	7
30	26	11,12

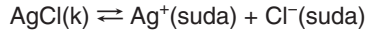
Buna göre

- I. Çözeltinin pOH değerinin 7 olması için 25 mL NaOH eklenmelidir.
- II. Kullanılan asit derişimi 0,05 M'dir.
- III. 30. saniyede bazik tuz oluşur.
- IV. 20. saniyede tampon çözelti oluşmuştur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II B) I ve IV C) I, II ve III
D) II, III ve IV E) I, II, III ve IV

22. Gümüş klorür, suda



tepkimesine göre çözünür.

Buna göre

- I. AgCl katısının çözünürlüğü,
- II. çözeltideki Ag^+ iyon derişimi,
- III. çözeltideki Cl^- iyon derişimi

niceliklerinden hangileri $4 \cdot 10^{-5}$ M değerine eşittir? (Sıcaklığın sabit kaldığı varsayılacaktır. AgCl için $K_{\text{çç}} = 16 \cdot 10^{-10}$)

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

23. 9650 C elektrik yükü kullanılarak CaCl_2 sıvısı elektroliz edilmektedir.

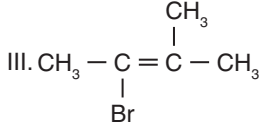
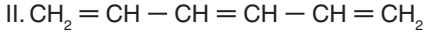
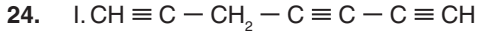
Buna göre

- I. Katotta toplanan Ca katısı 2 gramdır.
- II. Anotta toplanan Cl_2 gazı NŞA 1,12 L hacim kaplar.
- III. 1 amperlik akım 9650 dakika süre ile geçmiştir.

İfadelerinden hangileri doğru olabilir?

(1 F = 96500 C/mol, Ca = 40 g/mol)

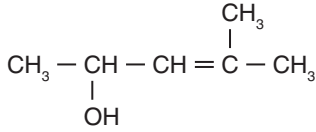
- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III



Numaralanmış organik bileşiklerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

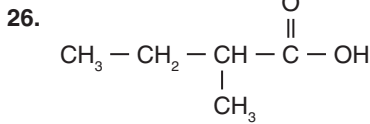
- A) I. bileşik 1,3,6-heptatriin olarak adlandırılır.
 B) II. bileşik 1,3,5-hekzatrien olarak adlandırılır.
 C) I ve II. bileşik hidrokarbon olarak sınıflandırılır.
 D) III. bileşik 2-metil-3-bromo-2-büten olarak adlandırılır.
 E) Her üç bileşik de katılma tepkimesi verir.

25. Yarı açık formülü



şeklinde olan bileşiğin IUPAC sistemine göre adı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2-Metil-4-hidroksi penten
 B) 2-Metil-2-penten-4-ol
 C) 2,2-Dimetil penten-2-ol
 D) 4-Metil-3-penten-2-ol
 E) 4-Metil-2-penten-3-ol



Yukarıda yarı açık formülü verilen bileşik ile ilgili

- I. Valerik asit
 II. 2-Metil bütanoik asit
 III. Bütanoik asit metil esteri

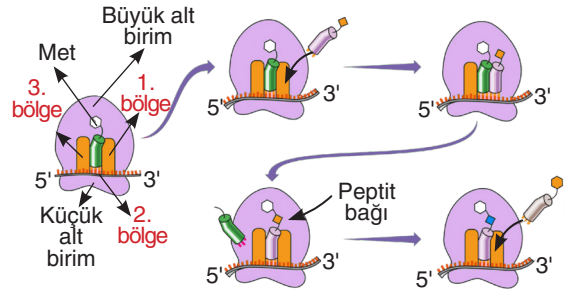
adlandırmalarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
 B) Yalnız II
 C) I ve III
 D) II ve III
 E) I, II ve III

27. Aşağıdakilerden hangisi polimerlerin kullanıldığı sektörlerden biri değildir?

- A) Metal
 B) Tekstil
 C) Otomotiv
 D) Yapı
 E) Optik

28. Ökaryot bir hücrede gerçekleşen translasyon olayı aşağıda şematize edilmiştir.



Translasyon mekanizması dikkate alındığında aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) UAC antikodonuna sahip tRNA, metiyonin (Met) amino asidini ribozoma taşır.
 B) mRNA zinciri kaydıka amino asidini bırakan tRNA ribozomu 3. bölgeden terk eder.
 C) Kodon ile antikodonun eşleşmesiyle ribozomun 1. bölgesinde okuma olayı gerçekleşir.
 D) Ribozomun 2. bölgesinde polipeptit zincirini oluşturan amino asitler arasında peptit bağı kurulur.
 E) Durdurucu kodona uygun amino asidi taşıyan tRNA ribozoma bağlanarak polipeptit sentezini sonlandırır.

29. Çayır köpekleri; şahinler, kartallar, çakallar, porsuklar, yılanlar ve yaban gelincikleri için potansiyel besin kaynağıdır. Yer altına inşa ettikleri yuvalar ve uzun tüneller toprağın havalanmasını, dışkıları ise toprağın gübrelenmesini sağlar. Böylece sığır, bizon gibi otla beslenen canlılar için daha sağlıklı ve verimli otların çoğalmasında rol oynar. Aynı zamanda yuvaları örümcekler, böcekler, semenderler gibi başka canlılara barınma imkânı sağlar.

Buna göre çayır köpeklerinin yaşadığı ekosistemde üstlendiği rolü en iyi açıklayan kavram aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kilit taşı tür B) İstilacı tür C) Baskın tür
D) Gösterge tür E) Endemik tür

30. İnsan vücudunda salgılanan bazı hormonlar, bu hormonların salgılandıkları bezler ve temel görevleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Hormon	Salgılandığı bez	Görevi
İnsülin (I)	Pankreas	Kan şekerinin düşmesini sağlar.
Kalsitonin	Paratiroid bezi (II)	Kandaki Ca^{2+} miktarının azalmasını sağlar.
ADH	Hipofiz Arka Lobu	Nefronlardan suyun geri emilimini artırır. (III)
Progesteron	Yumurtalık (IV)	Menstrüasyon sırasında rahim duvarının kalınlaşmasına katkı sağlar.
FSH (V)	Hipofiz Ön Lobu	Erkeklerde testisleri uyarak sperm üretimini uyarır.

Tablodaki numaralandırılmış kısımlara yerleştirilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

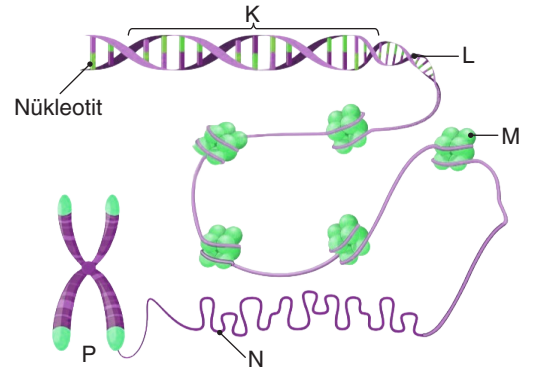
31. Safra sıvısı ile ilgili

- I. Yağda çözünen vitaminlerin emilimini kolaylaştırır.
II. İnce bağırsaktaki yağların mekanik sindiriminde görev alır.
III. İçerdiği bikarbonat iyonlarıyla ince bağırsağın pH değerinin nötralize edilmesine katkı sağlar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

32. Hücredeki genetik materyalin organizasyonu aşağıda şematize edilmiştir.



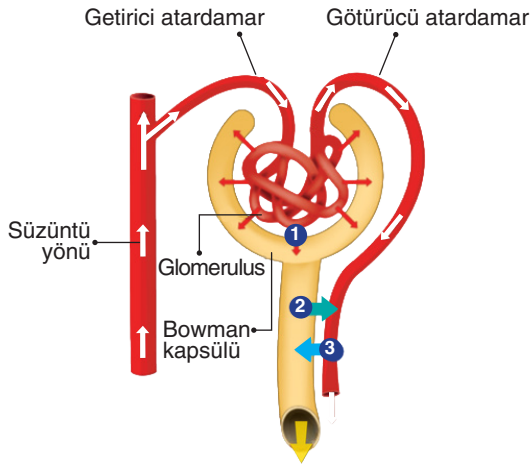
Buna göre harflendirilerek verilen yapılarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) K, bir karaktere ait özelliğin ortaya çıkmasını sağlayan gendir.
B) L, bir DNA molekülüdür.
C) M, canlı hücrelerin tamamında DNA'nın etrafına sarıldığı histon proteinidir.
D) N, hücre bölünmesi sırasında kısalıp kalınlaşarak P'yi oluşturur.
E) K'nin yapısında protein bulunmaz ancak P'nin yapısında protein bulunur.

33. Maraton koşan bir sporcunun çizgili kas hücrelerindeki mitokondrilerde aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

- A) NAD^+ koenziminin indirgenmesi
- B) FADH_2 molekülünün yükseltgenmesi
- C) Pirüvik asidin Asetil CoA'ya dönüşmesi
- D) Glikozun ATP harcanarak aktifleştirilmesi
- E) Elektron kaybetmiş bir çift proton ile oksijenin birleşmesi

34. Nefronda meydana gelen temel olaylar aşağıdaki görselde numaralandırılarak verilmiştir.



Buna göre numaralandırılarak verilen olaylarla ilgili aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

	1	2	3
A)	Geri Emilim	Süzülme	Salgılama
B)	Süzülme	Salgılama	Geri Emilim
C)	Salgılama	Geri Emilim	Süzülme
D)	Süzülme	Geri Emilim	Salgılama
E)	Salgılama	Süzülme	Geri Emilim

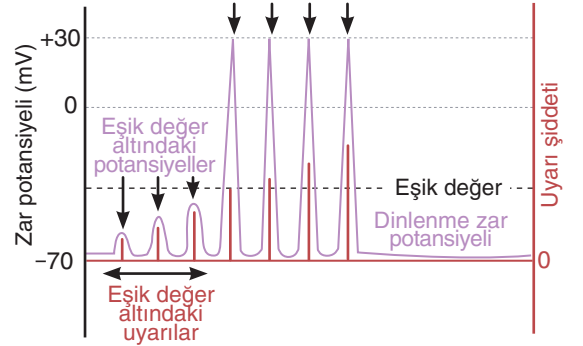
35. İnsan vücudunda solunum gazlarının taşınmasıyla ilgili

- I. Karbondioksitin büyük bir kısmı hemoglobine bağlı olarak akciğerlere taşınır.
- II. Kan alveol kılcalarından geçerken alyuvarlardaki karbaminohemoglobin miktarı azalır.
- III. Doku kılcalarında kanın pH değerinin düşük olması, hemoglobinin oksijeni bağlama oranını artırır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve III
- E) II ve III

36. Farklı şiddetlerde uyarılarla uyarılan bir sinir hücresinde oluşan aksiyon potansiyeli aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.



Grafiğe göre

- I. Sinir hücresi uyarılara karşı ya hep ya hiç prensibine göre yanıt verir.
- II. Uyarı şiddetinin artması, sinir hücresinde oluşan aksiyon potansiyelini artırır.
- III. Eşik değeri veya üzerindeki bir uyarı sinir hücresinde aksiyon potansiyeli oluşturur.

Yorumlarından hangileri yapılabilir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) I ve III
- E) II ve III

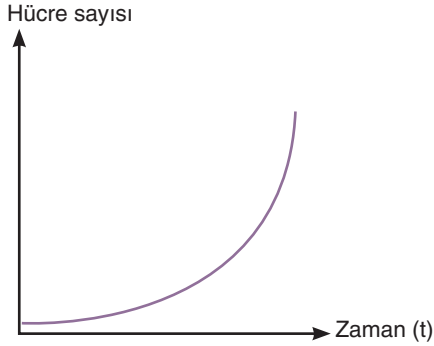
37. Fotosentez yapabilen tüm canlılarda

- I. O_2 molekülünün açığa çıkması,
- II. fotofosforilasyonla ATP sentezlenmesi,
- III. hidrojen kaynağı olarak suyun kullanılması

özelliklerinden hangileri ortaktır?

- A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

- 38.** Belirli bir zaman diliminde (t), mısır bitkisinin tohumundaki hücre sayısında meydana gelen değişim aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.

**Bu süreçte bitki tohumunda**

- I. Metabolik faaliyetler artar.
- II. Depolanmış organik besin miktarı azalır.
- III. Fotofosforilasyonla ATP sentezi olur.

olaylarından hangileri gerçekleşir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) II ve III

- 39.** Popülasyonların coğrafi sınırları içerisinde bireylerin yerleşme biçimi popülasyon dağılımını oluşturur. Popülasyonu oluşturan bireylerde kümeli, düzenli ve rastgele olmak üzere üç tip dağılım görülür.

Buna göre

- I. Kümeli dağılımda, bireyler av olmaktan kendilerini korurken avlanma imkânı da bulur.
- II. Tohumları rüzgârla dağılan bazı bitki popülasyonlarında rastgele dağılım görülür.
- III. Kaynakların sınırlı olması nedeniyle rekabetin söz konusu olduğu popülasyonlar düzenli dağılım gösterir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

- 40.** 19. yüzyılda Avrupa'da sokakların aydınlatılmasında kullanılan gaz lambalarının bulunduğu bölgelerdeki ağaçların, diğer bölgelere göre daha erken yaprak döktüğü gözlemlenmiştir. Yapılan araştırmalarda, aydınlatma sırasında açığa çıkan gaz hâlindeki bir maddenin yaprak dökülmesini hızlandırdığını ve bu maddenin bitkiler tarafından da üretilen bir hormon olduğunu göstermiştir.

Buna göre yaprak dökülmesinde etkili olan bu bitkisel hormon aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Etilen B) Giberellin C) Sitokinin
D) Absisik Asit E) Oksin